Nádia Vicência do Nascimento Martins
Antonia Regiane Pereira Duarte Valente
Pedro Bruno Paixão Ribeiro
Mirla Rego Ribeiro
Ana Caroline de Macedo Pinto
Ian Lucas Oliveira da Costa
Edrian Werner Carvalho
Laila Lorena Cunha da Ponte Rebelo
Fernando Ferreira Freitas Filho
Graziele Santos Guimarães
Bruna Jacó Lima Samselski
Denilson Soares Gomes Junior
Caroline Sayuri Lustosa Sato

HABILIDADES PROFISSIONAIS EM MEDICINA

Atena Editora
Ano 2022

Nádia Vicência do Nascimento Martins
Antonia Regiane Pereira Duarte Valente
Pedro Bruno Paixão Ribeiro
Mirla Rego Ribeiro
Ana Caroline de Macedo Pinto
Ian Lucas Oliveira da Costa
Edrian Werner Carvalho
Laila Lorena Cunha da Ponte Rebelo
Fernando Ferreira Freitas Filho
Graziele Santos Guimarães
Bruna Jacó Lima Samselski
Denilson Soares Gomes Junior
Caroline Sayuri Lustosa Sato

HABILIDADES PROFISSIONAIS EM MEDICINA

Atena Editora
Ano 2022

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora executiva
Natalia Oliveira
Assistente editorial
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Camila Alves de Cremo
Daphynny Pamplona
Gabriel Motomu Teshima
Luiza Alves Batista
Natália Sandrini de Azevedo
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS
E DA SAÚDE
Atena
Editora
Ano 2022

Habilidades profissionais em medicina

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

H116 Habilidades profissionais em medicina / Nádia Vicência do Nascimento Martins, Antonia Regiane Pereira Duarte Valente, Pedro Bruno Paixão Ribeiro, et al. - Ponta Grossa - PR, 2022.

Outros autores
Mirla Rego Ribeiro
Ana Caroline de Macedo Pinto
Ian Lucas Oliveira da Costa
Edrian Werner Carvalho
Laila Lorena Cunha da Ponte Rebelo
Fernando Ferreira Freitas Filho
Graziele Santos Guimarães
Bruna Jacó Lima Samselski
Denilson Soares Gomes Junior
Caroline Sayuri Lustosa Sato

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-900-1
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.001221403

1. Medicina. 2. Saúde. I. Martins, Nádia Vicência do Nascimento. II. Valente, Antonia Regiane Pereira Duarte. III. Ribeiro, Pedro Bruno Paixão. IV. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce,* ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

PREFÁCIO

No curso de medicina da Universidade do Estado do Pará, a inserção do acadêmico nos campos de prática, ocorre desde os primeiros dias da graduação, o que favorece o alinhamento entre teoria e prática na assistência em saúde. A construção da prática médica requer o domínio de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes), e nesse contexto, destaca-se que o componente curricular de Habilidades Profissionais desempenha significativa influência na formação do acadêmico, por ser o alicerce para o exame clínico, cuja técnica é gradualmente aperfeiçoada ao longo da trajetória de todo o curso médico, por oferecer ferramentas que facilitam a observação clínica, proporcionando modelos para o processo diagnóstico e terapêutico, tendo por princípio uma abordagem holística.

A idealização deste material teórico prático, iniciou nas experiências diárias no módulo de Habilidades Profissionais, o convívio entre docentes, monitores e acadêmicos nos instigou a compilar de forma simples e objetiva elementos que constituem a vivência em Habilidades Profissionais, divididos em capítulos que correspondem aos conteúdos abordados do primeiro ao terceiro semestre do curso gradualmente.

Destacamos que este material é genérico, de referência rápida e editado de material teórico prático consolidado, o que não exclui a necessidade de consultar referências clássicas na diversidade de especialidades em que se aplica.

Desejamos que este material sirva de apoio aos estudantes de medicina e demais áreas afins.

Os Autores.

SUMÁRIO

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E CALÇAMENTO DE LUVAS

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

A higienização das mãos é a medida individual útil para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde. O termo "lavagem das mãos" foi substituído por "higienização das mãos", englobando a higienização simples, a higienização anti-séptica, a fricção anti-séptica e a anti-sepsia cirúrgica das mãos.

Indicações:

- Higienização simples:
    - Com água e sabonete: antes e depois de qualquer procedimento que não envolva procedimento cirúrgico, organismos multirresistentes ou estejam em áreas de surto.
    - Solução alcoólica: mesmas situações anteriores, desde que a mão não esteja visivelmente suja.

- Higienização anti-séptica:
    - Recomendada quando existe contato com paciente portador de organismo multirresistente ou em área de surto de alguma doença.

- Degermação:
    - No pré-operatório, antes de qualquer procedimento cirúrgico (indicado para toda a equipe cirúrgica).
    - Antes da realização de procedimentos invasivos (por exemplo, inserção de cateter intravascular central, punções, drenagens de cavidades, instalação de diálise, pequenas suturas, endoscopias e outros).

Higienização simples:

A finalidade do procedimento é remover os microrganismos que colonizam as camadas superficiais da pele, assim como o suor, a oleosidade e as células mortas, retirando a sujidade propícia à permanência e à proliferação de microrganismos.

A higienização simples das mãos deve ter duração de 40 a 60 segundos. A técnica é descrita a seguir:

1 *Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se à pia.*

2 *Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir toda a superfície das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).*

3 *Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si.*

4 *Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos, e vice-versa.*

5 *Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais.*

6 *Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem, e vice-versa.*

7 *Esfregar o polegar direito com o auxílio da palma da mão esquerda, realizando movimento circular, e vice-versa.*

8 *Friccionar as polpas digitais e as unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular, e vice-versa.*

9 *Esfregar o punho esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, realizando movimento circular, e vice-versa.*

10 *Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.*

11 *Secar as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilizar papel toalha.*

Figura 1 – Higienização simples das mãos.

Fonte: BRASIL, 2009.

- Recomendações:
    - Manter as unhas naturais, limpas e curtas.
    - Não usar unhas postiças quando entrar em contato direto com os pacientes.
    - Evitar o uso de esmaltes nas unhas.
    - Evitar utilizar anéis, pulseiras e outros adornos quando assistir o paciente.
    - Aplicar creme hidratante nas mãos (uso individual), diariamente, para evitar ressecamento da pele.

CALÇAMENTO DE LUVAS

O calçamento de luva estéril possui as mesmas indicações que a higienização das mãos por degermação:

- Durante qualquer procedimento cirúrgico (indicado para toda a equipe cirúrgica).
- Para a realização de procedimentos invasivos (por exemplo, inserção de cateter intravascular central, punções, drenagens de cavidades, instalação de diálise, pequenas suturas, endoscopias e outros). Após a degermação o profissional não deve ter contato com nenhuma estrutura contaminada, apenas a área estéril disponível para manusear instrumentos e realizar o calçamento de luvas.

Figura 2 – Calçamento de luva estéril

Fonte: BRASIL, 2009.

Apesar de as mãos do profissional já estarem previamente lavadas deve-se evitar contato com a parte externa da luva, que não ficará em contato com a região corporal de quem calçará a luva, como demonstra a técnica a seguir:

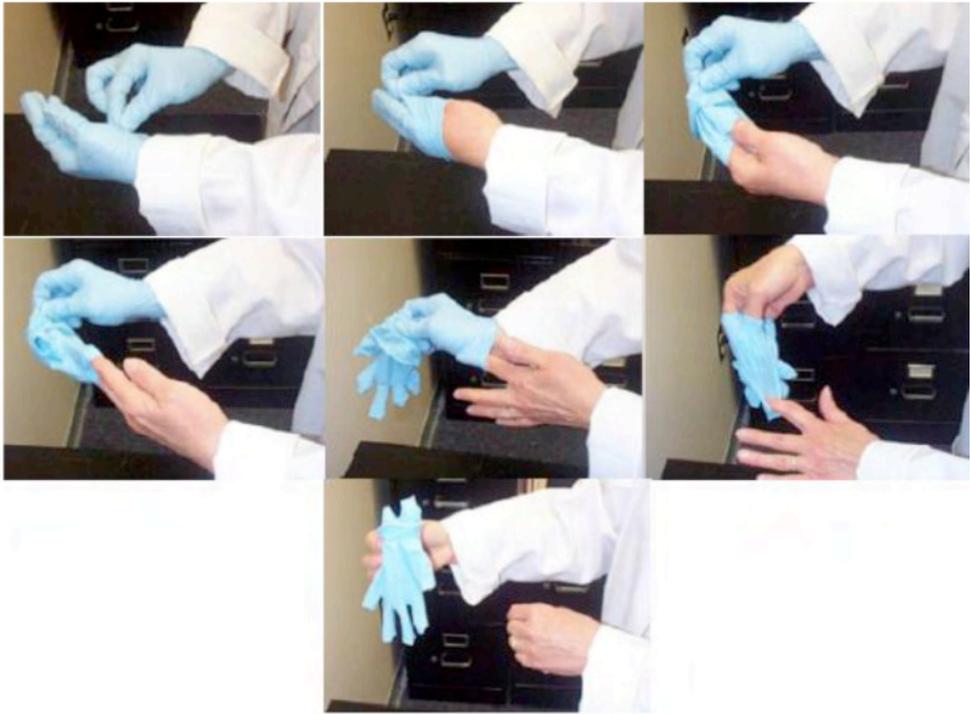



Figura 3 - Remoção das Luvas.

Fonte: BRASIL, 2009.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Existem várias medidas antropométricas de utilidade prática, incluindo altura ou estatura, peso, circunferências, dobras cutâneas e índices como o índice de massa corporal (IMC).

ALTURA

A altura ou estatura expressa o crescimento linear. Existem diferentes formas para determinar a altura ou métodos para estimála em pacientes em condições especiais.

Quando o paciente é capaz de ficar em posição ortostática, a altura é aferida em balança com estadiômetro ou com fita métrica inextensível com precisão de 0,1 cm, afixada em superfície lisa, vertical e sem rodapé. Para uma medida precisa é importante que cinco pontos anatômicos estejam próximos à parede ou ao estadiômetro: calcanhares, panturrilha, glúteos, escápulas e ombros.

Os joelhos devem estar esticados, os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A cabeça deve estar erguida, formando um ângulo de 90° com o solo, e os olhos mirando um plano horizontal à frente.

Em seguida, o estadiômetro é baixado até que encoste na cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo. (O cabelo não pode estar preso por tiaras ou outros adornos, pois podem comprometer a acurácia da medida.)

Em crianças até 2 anos de idade, recomendase medir a altura (comprimento) com ela deitada, utilizando uma régua antropométrica que possui uma base fixa no zero e um cursor. Após essa faixa etária, mede-se a altura (estatura) da criança em pé, comparado-se a altura obtida com tabelas pediátricas para a idade e sexo.

Nos primeiros anos de vida é muito importante verificar se a criança está atingindo o padrão de crescimento esperado para idade e sexo. Deve-se marcar o ponto na curva de crescimento que existe na caderneta de saúde da criança, que está disponível no site do Ministério da Saúde e também nas unidades de saúde do SUS e nas maternidades.

Medida da altura do idoso

No idoso, observa-se diminuição na altura com o passar dos anos devido ao encurtamento da coluna vertebral, em virtude da redução dos corpos vertebrais e dos discos intervertebrais. Além disso, há aumento da curvatura e/ou osteoporose. Dessa forma, para o idoso é mais adequado fazer a medida da altura, uma vez que a referida será quase sempre maior que a atual.

PESO

O peso corporal é a soma de todos os componentes da composição corporal: água e tecidos adiposo, muscular e ósseo. Sua avaliação é útil para determinar e monitorar o estado nutricional, utilizado como marcador indireto da massa proteica e reserva de energia.

Peso atual: Utiliza-se uma balança mecânica tipo plataforma ou digital. Antes da aferição, é necessário sempre calibrar a balança. O paciente deve ser pesado descalço, com a menor quantidade de roupa possível, posicionado no centro da balança, com os braços ao longo do corpo. A leitura do peso é realizada com o avaliador à frente da balança e à esquerda do paciente.

Para recém-nascidos, utiliza-se a balança pediátrica. A criança deve estar sem fraudas e outras vestimentas, pois pequenos gramas podem resultar em alteração significativa na classificação do peso. Uma criança que nasce a termo deve ter peso superior a 2,5 kg. Se estiver abaixo desse valor é considerada de baixo peso e deve receber os cuidados específicos para ganhar peso.

Peso usual/habitual: Utilizado como referência na avaliação das mudanças recentes de peso e em casos de impossibilidade de medir o peso atual. Geralmente é o peso que se mantém por maior período de tempo.

Peso ideal/desejável/teórico: É o peso definido de acordo com alguns parâmetros, tais como idade, biótipo, sexo e altura. Devido a variações individuais no adulto, o peso ideal pode variar 10% para abaixo ou para cima do peso teórico.

O peso ideal pode ser calculado a partir do IMC, pela seguinte fórmula:

Peso ideal = altura2 × IMC médio

Peso ajustado: É estimado a partir do peso atual (PA) e do ideal (PI). É bastante utilizado para realizar prescrições de dietas em pacientes ambulatoriais ou para suporte nutricional em pacientes hospitalizados

Peso corrigido: Deve ser utilizado para pacientes amputados.

Peso estimado: É o peso obtido a partir de fórmulas ou tabelas. É utilizado quando inexiste a possibilidade de obtenção do peso atual ou quando não se pode pesar o indivíduo. A fórmula mais aplicada é a que utiliza a altura do joelho e a circunferência do braço

Peso seco: O peso corporal seco é o peso descontado de edema e ascite. O valor a ser descontado depende do local e grau do edema

ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA

O índice de massa corporal (IMC) é amplamente utilizado como indicador do estado nutricional, por ser obtido de forma rápida e de fácil interpretação. É expresso pela fórmula:

IMC = peso atual (kg)/altura2 (m).

Cumpre salientar que o IMC não distingue massa gordurosa de massa magra; assim, um paciente musculoso pode ser classificado com "excesso de peso". Deve-se ainda estar atento ao biótipo do paciente. Um IMC entre 17 e 19 não necessariamente é indicativo de desnutrição, pois outros aspectos devem ser considerados no exame físico e na anamnese, como o histórico de evolução do peso.

IMC	CLASSIFICAÇÃO
Menor que 18,5	Abaixo do peso normal
18,5 a 24,9	Peso normal
25,0 a 29,9	Excesso de peso (Sobrepeso)
30,0 a 34,9	Obesidade classe I
35,0 a 39,9	Obesidade classe II
Maior ou igual a 40,0	Obesidade classe III

Quadro 1 – Classificação da Obesidade segundo a OMS a partir do IMC.

Fonte: Porto (2017).

CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA

A circunferência da cintura (CC) é utilizada para o diagnóstico de obesidade abdominal e reflete o conteúdo de gordura visceral, ou seja, aquela aderida aos órgãos internos, como intestinos e fígado. Essa gordura apresenta grande associação com a gordura corporal total, sendo o tipo de obesidade mais comumente associada à síndrome metabólica e às doenças cardiovasculares.

Semiotécnica. A medida da CC é determinada com uma fita métrica inextensível, em centímetros, posicionada no ponto entre a última costela e a crista ilíaca, sem fazer pressão, em plano horizontal. Indivíduos com CC muito aumentada têm maior risco cardiovascular e são classificados como apresentando obesidade abdominal (OA).

SEXO	NORMAL	AUMENTADA	MUITO AUMENTADA
Masculino	Menor que 94 cm	94 a 102 cm	Maior ou igual a 102 cm
Feminino	Menor que 80 cm	80 a 88 cm	Maior ou igual a 88 cm

Quadro 2 – Classificação da circunferência da cintura (cc).

Fonte: Porto (2017).

SINAIS VITAIS

Os **sinais vitais** (SSVV) são indicadores do estado de saúde e da garantia das funções circulatórias, respiratória, neural e endócrina do corpo. Podem servir como mecanismos de comunicação universal sobre o estado do paciente e da gravidade da doença. Compreendem pulso, pressão arterial, ritmo e frequência respiratória e temperatura corporal.

PULSO

Na análise do pulso radial avaliamos os seguintes aspectos:

- Ritmo: sequência de pulsações.
- Pulso Regular: intervalos iguais.
- Pulso Irregular: intervalos longos e/ou curtos.
- Frequência: o número de pulsações deve ser contado em 1 min.
  - Normal p/ adultos: 60 a 100 bpm.
- Alterações comuns:
  - Taquicardia: acima de 100 pulsações bpm.
    - Causas: exercício físico, emoções, gravidez, estados febris, hipertireoidismo, etc.
  - Bradicardia: menos de 60 pulsações bpm.
    - Causas: bloqueio atrioventricular, hipertensão intracraniana, icterícia, infecções virais, etc.

PRESSÃO ARTERIAL

Força exercida pelo sangue sobre as paredes dos vasos. Os valores normais adulto são:

- máximos 140 × 90 mmHg.
- mínimos 80 × 50 mmHg.

Alterações:

- Hipertensão arterial: indivíduos maiores de 18 anos com PA maior ou igual a 140 × 90 mmHg.
  - Classificação: primária (causa desconhecida) e secundária (se conhece a causa, como doença renal).

- Hipotensão postural ou hipotensão ortostática: redução dos níveis com aparecimento de tontura ou lipotimia quando passa da posição deitada para a de pé. Comum em idosos e em pacientes que usam medicamento hipotensores. Suspeitar, deve-se proceder da seguinte maneira:

    - PA em decúbito dorsal, após 5 min de repouso.
    - PA com o paciente sentado e na posição de pé (após 1 min e após 3 min).
    - Positivo: redução de 10 a 20 mmHg da pressão sistólica na posição de pé, sem aumento da pressão diastólica.

RITMO E FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

Sucessão regular de movimentos respiratórios, amplitude de profundidades +- igual.

- Normal em adultos = eupneia = 16 a 20

Alterações:

- Apneia: interrupção longa da respiração.
- Dispneia: movimentos respiratórios amplos e quase sempre desconfortáveis
- Ortopneia: dificuldade para respirar na posição deitada, o paciente refere melhora ao ficar sentado ou semissentado.
- CheyneStokes: incursões respiratórias que vão ficando cada vez mais profundas até atingirem amplitude máxima, seguindo movimentos respiratórios de amplitude progressivamente menor, podendo chegar à apneia.
- Kussmaul: amplas e rápidas inspirações interrompidas por curtos períodos de apneia. Comparada à “respiração de peixe fora d’água”
- Biot: movimentos respiratórios de diferentes amplitudes e com intervalos variáveis.
- Taquipneia: em adultos, frequência respiratória acima de 20 respirações por minuto
- Bradipneia: em adultos, frequência respiratória abaixo de 16 respirações por minuto.

TEMPERATURA CORPORAL

Pequenas variações ao longo do dia: mais baixos pela manhã mais altos no final do dia.

Locais para aferir:

- Temperatura axilar: oco axilar
- Temperatura bucal: sob a língua, posicionando no canto do lábio.
  - Contraindicada em: crianças, idosos, pacientes graves, inconscientes, portadores de doença mental, portadores de alterações orofaríngeas, após fumar e após ingestão de alimentos quentes ou gelados.

- Temperatura retal: termômetro de maior calibre e bulbo arredondado.

Os valores normais:

- Temperatura axilar: 35,5 a 37°C, em média de 36 a 36,5°C
- Temperatura bucal: 36 a 37,4°C
- Temperatura retal: 36 a 37,5°C (0,5°C maior que a axilar).

Alterações:

- Hipotermia: valores abaixo dos normais
- Hipertermia: valores acima dos normais com presença de fatores ambientais (insolação, vestimentas inadequadas para a temperatura ambiental, atividade física extenuante)
- Febre: Temperatura corporal acima da faixa da normalidade. Classificada como:
    - Febre leve ou febrícula: até 37,5°C
    - Febre moderada: 37,6 a 38,5°C
    - Febre alta ou elevada: acima de 38,6°C

Tipo de febre:

- Febre contínua: a temperatura permanece sempre acima do normal com variações de até 1°C
    - Causas: pneumonia, endocardite infecciosa, erisipela, hepatite infecciosa, dentre outras
- Febre irregular ou séptica: picos muito altos intercalados por baixas ou períodos de apirexia (ausência de febre)
    - Causas: septicemia, abscesso pulmonar, tuberculose, dentre outras.
- Febre remitente: há hipertermia diária com variações de mais de 1°C, sem períodos de apirexia.
    - Causas: septicemia, pneumonia, tuberculose, abscesso pulmonar, abscesso hepático.
- Febre intermitente: intercalam-se períodos de temperatura elevada com períodos de apirexia
    - Causas: malária, infecções urinárias, septicemia, linfomas.
- Febre recorrente ou ondulante: temperatura elevada durante alguns dias interrompida por período de apirexia que dura dias ou semanas.
    - Causas: linfomas, brucelose.

- Hipotermia Redução da temperatura retal para menos de 35°C.

A temperatura axilar não é a adequada, porém, abaixo de 35,5°C, deve-se valorizar em idosos com processo infeccioso.

À medida que a temperatura corporal diminui, todos os órgãos são afetados, com redução do fluxo sanguíneo cerebral e dos processos metabólicos. Frequentemente em crianças e idosos observa-se também calafrios, confusão mental, taquicardia, delírio, hipotensão arterial, cianose, rigidez muscular, torpor e coma.

OXIMETRIA DE PULSO

Verifica-se a quantidade de oxigênio no sangue do paciente, ou seja, informa sobre a saturação de O2. Pode ser colocado no dedo ou no lobo da orelha.

Taxas normais são da ordem de 95 a 100%.

Causas: insuficiência respiratória, insuficiência cardíaca e hipotensão arterial.

EXAME FÍSICO DE CABEÇA E PESCOÇO

EXAME FÍSICO DA CABEÇA

O Porto (2017) divide o exame físico de cabeça inicialmente em algumas etapas de observação listadas abaixo:

a. Tamanho e forma do crânio

b. Posição e movimentos

c. Superfície e couro cabeludo

d. Exame geral da face

e. Exame dos olhos e supercílios

f. Exame do nariz

g. Exame do ouvido

h. Exame da região bucomaxilofacial

Cabe ressaltar que aqui será feita uma abordagem geral do exame da cabeça, dando ênfase aos principais pontos, visto que o assunto ainda pode ser fragmentado para abordar com detalhes cada um de seus eixos.

Tamanho e forma do crânio

Perímetro Cefálico

Técnica: medir o perímetro cefálico, posicionando a fita métrica nas bordas supraorbitárias até a proeminência occipital externa.

Indicada: crianças até dois ou cinco anos (em caso de alguma alteração previamente diagnosticada).

Parâmetro de normalidade no recém-nascido (OMS, 2018).

- Microcefalia (menino ≤ 31,9 cm e menina ≤ 31,5);
- Macrocefalia (menino ≥ 37 e menina ≥ 36);

Valores referentes a outras idades estão disponíveis na Caderneta da Criança, cuja verificação durante a consulta é de extrema importância.

Forma da Cabeça

As variações de forma do crânio são decorrentes de falhas na cranioestenose, definida como o fechamento das suturas cranianas.

- Acrocefalia ou crânio em torre: alongada para cima;
- Escafocefalia: casco de navio invertido;
- Dolicocefalia: aumento do diâmetro anteroposterior;
- Braquicefalia: aumento do diâmetro transverso;
- Plagiocefalia: assimétrico.

Posição e Movimentos

Desde a entrada do paciente no consultório já deve ser observado alterações na posição do paciente. Contrações involuntárias protetoras da musculatura do pescoço, chamadas torcicolos, são muito comuns.

Deve-se avaliar a presença de movimentos coreicos, tremores e os movimentos sincrônicos da cabeça.

Superfície do Couro Cabeludo

Inspeção e palpação: O examinador deve avaliar os cabelos quanto à presença ou não de dermatite seborreica e pediculose, deve avaliar a implantação dos cabelos, qualidade e quantidade.

Quanto ao restante do exame, deve examinar a existência ou não de:

- Saliências
- Depressões
- Pontos dolorosos
- Recém-nascidos: palpar fontanelas.
  - Fontanela anterior (bregmática): fecha com 9-18 meses
  - Fontanela Posterior (Lambdoidea): fecha até o 2º mês.

Exame Geral da Face

Inclui inspeção:

- Simetria
- Mímica facial: pedir para sorrir, elevar a sobrancelha, fechar os olhos, etc. Avaliar a simetria após essas manobras.
  - Extremamente útil no diagnóstico e diferenciação da paralisia facial periférica (paralisia de Bell) e central.
  - Na paralisia facial periférica, toda a hemiface é acometida, enquanto na paralisia central apenas o andar inferior da face está paralisado.

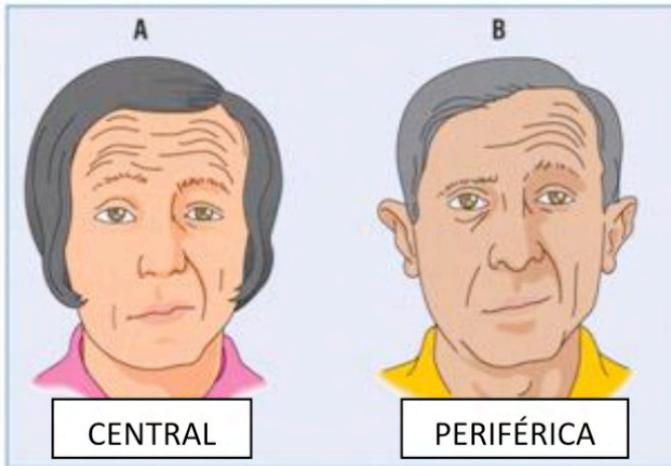



Figura 1 – Paralisia Central e Paralisia Periférica.

Fonte: ADONI, 2008

- Distribuição de pele e pelos.
- Fácies típicas: traços particulares de determinadas manifestações orgânicas. Descritas a seguir:

FACIES	IMAGEM	DESCRIÇÃO
Fácies Hipocrática		Olhos fundos, parados e inexpressivos; nariz afila-se; lábios adelgaçados; “Batimentos das asas do nariz”; rosto coberto de suor; palidez cutânea e cianose labial.

Fácies renal		Edema periorbitário. Característico de Síndrome nefrótica.
Fácies Tetânica		Riso sardônico e contraturas dos masseteres.
Fácies Mixedematosa		Rosto arredondado, nariz e lábios grossos; pele seca, espessada e com acentuação de seus sulcos, as pálpebras tornam-se infiltradas e enrugadas; supercílios são escassos e os cabelos secos e sem brilho; expressão fisionômica indicativa de desânimo, apatia e estupidez. Característico de Hipertireoidismo e mixedema.

Fácies Cushingoide		Arredondamento do rosto, com atenuação dos traços faciais; secundariamente, deve ser assinalado o aparecimento de acne (Síndrome de Cushing por hiperfunção do Córtex suparrenal).
Fácies Hipereóidea ou Basedowiana		Exoftalmia, destacando-se no rosto magro, expressão de espanto e ansiedade, presença de bócio (Hipertireoidismo).
Fácies Leonina		Pele espessa, com lepromas, em maior número na fronte; supercílios caem; nariz se espessa e se alarga; lábios mais grossos e proeminentes; bochechas e o mento se deformam pelo aparecimento de nódulos e a barba escasseia ou desaparece (Hanseníase).

Fácies Acromegálica		Saliência das arcadas supraorbitárias; proeminência das maçãs do rosto e maior desenvolvimento do maxilar inferior; aumento do tamanho do nariz, lábios e orelhas e olhos parecem pequenos (Acromegalia).
Fácies parkinsoniana, cérea ou em máscara		Inexpressiva, com rigidez facial. Clássico da Doença de Parkinson.
Fácies Miastênica		Ptose palpebral bilateral, que obriga o paciente a franzir a testa e levantar a cabeça (Miastenia gravis).

Quadro 1: Imagens e descrições das Fácies

Fonte: Adaptado de Porto et al (2017).

Exame dos Olhos e Supercílios

Os olhos exigem um exame minucioso de quase cada estrutura individualmente.

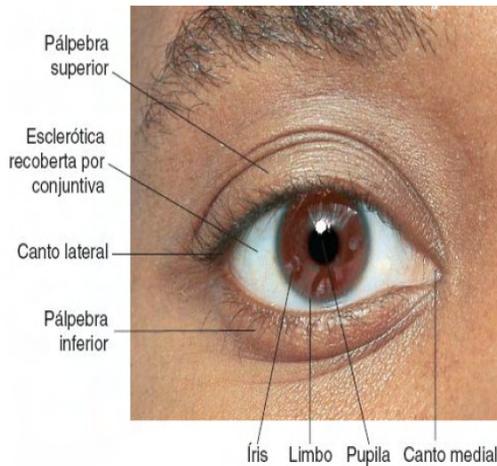



Figura 2 – Anatomia dos olhos

Fonte: BICLEY; SZILAGYI, 2018

Pálpebra

Para o exame das pálpebras, deve-se procurar as seguintes alterações:

- Edema periorbitário: característica da facie renal. Quando além do edema existe equimose, esse é denominado sinal do Guaxinim (característico de uma fratura de base de crânio).
- Ectrópio: eversão da pálpebra do globo ocular.
- Endotrópio: inversão da pálpebra para o globo ocular.
- Xantelasma: acúmulo de colesterol na epiderme, constituindo um sinal amarelado que pode se manifestar em outras áreas do corpo.
- Ptose: queda da pálpebra superior.
- Lagoftalmo: incapacidade de fechar os olhos por paralisia do músculo orbicular das pálpebras (sinal de Bell), aparece na paralisia facial periférica.

Blefarocalazio: acúmulo de pele na pálpebra que pode obstruir a visão em alguns casos, um sinal de senescência. Corrigível com a cirurgia de blefaroplastia.

Globo Ocular

Nesta etapa do exame podem ser encontradas as seguintes alterações:

- Exoftalmia: globo ocular aumentado, com expressão para fora.
- Enoftalmia: redução do globo ocular, pode ser causado por desidratação;

- Desvios: estrabismo convergente ou divergente.

Conjuntiva

Deve-se avaliar a sua coloração:

- Normal: róseas, rede vascular levemente desenhada.
- Palidez
- Icterícia
- Hiperemiadas
    - Conjuntivite
    - Infecção da córnea, irite aguda e glaucoma agudo
    - Hemorragia conjuntival

Esclerótica, córnea e cristalino

Deve-se buscar alterações de cor. Cataratas tornam o cristalino opaco.

Pterígio: espessamento triangular da conjuntiva bulbar que cresce na superfície externa da córnea.

Pupilas

Local com grande capacidade de fornecer informações para complementar ou fechar diagnóstico.

- Forma: normalmente arredondadas ou levemente ovaladas
- Localização: centrais
- Tamanho: diretamente relacionado com a quantidade de luz do ambiente, podendo ser alterada por patologias no nervo oculomotor (via eferente) ou óptico (via aferente).
    - Midríase: dilatação pupilar
    - Miose: contração pupilar
    - Anisocoria: assimetria das pupilas
    - Discoria: irregularidade do contorno pupilar
- Reflexos da pupila:
    - Reflexo fotomotor direto: contração da pupila na qual se fez o estímulo.

- Reflexo fotomotor consensual: contração da pupila oposta apenas com estímulo da contralateral.
- Reflexo de acomodação ou convergência: com a aproximação dos olhos de um objeto, as pupilas se contrairão normalmente.

Figura 3 – Reflexo fotomotor direto.

Fonte: Rocco, 2011

Figura 4 – Reflexo consensual

Fonte: Rocco, 2011

Figura 5 – Reflexo de acomodação ou convergência.

Fonte: Rocco, 2011

Movimentação Ocular Extrínseca

Através da técnica do “H”, pede-se ao paciente para acompanhar o dedo do examinador (que simulará o desenho do H) com a movimentação dos olhos, sem movimentação da cabeça, no intuito de avaliar a integridade da movimentação de cada músculo do globo ocular, que pode indicar uma disfunção nervosa. Abaixo está descrita a inervação de cada músculo:

- Nervo oculomotor (N III): músculo reto superior, reto inferior, reto medial e oblíquo inferior.
- Nervo Abducente (N VI): músculo reto lateral.
- Nervo troclear (N IV): músculo oblíquo superior.

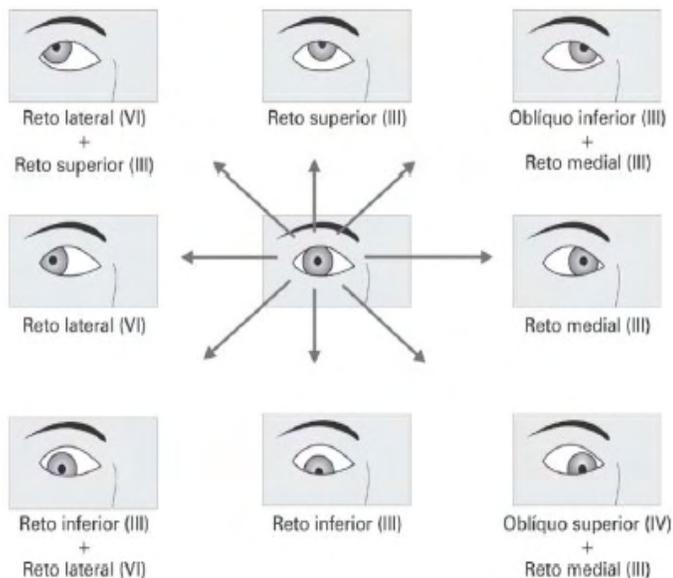



Figura 6 – Movimentação Ocular Extrínseca.

Fonte: MARTINS; NETO VELASCO, 2016

Exame do Nariz

Inspeção Externa

Deve-se observar:

- Pele
- Desvios
- Cor
- Corrimento ou fluxo
- Lesões

Sinais

- Rinorreia: inclui diferentes tipos de secreção, serosa ou seromucosa, purulenta ou mucopurulenta, sanguinolenta ou até com fragmentos de falsas membranas, como se observa na difteria nasal.
- Epistaxe: sangramento nasal, origina-se, com maior frequência, no plexo de Kiesselbach.
- Hiposmia: diminuição o olfato.

- Hiperosmia: aumento do olfato.
- Anosmia: abolição do olfato.
- Cacosmia: consiste em sentir mau cheiro e pode ser objetiva ou subjetiva.
- Parosmia: perversão do olfato, interpretação errônea de uma sensação olfatória.

Palpação

Avaliar permeabilidade de cada narina: comprime-se a parede lateral de uma narina por vez e pede para o paciente inspirar.

Palpação dos seios paranasais frontal e maxilar.

Rinoscopia

Utiliza-se um espéculo nasal. Primeiro com a cabeça em ortostase. Paciente com a cabeça inclinada para trás e o polegar esquerdo do examinador eleva a ponta do nariz

Mucosa normal: úmida, rosada e a superfície e lisa.

Exame do Ouvido

Observar a forma e posição de implantação da orelha externa: uma malformação é a microtia.

Sinais e sintomas:

- Sinais flogísticos: sinais de inflamação dor, calor, rubor e edema.
- Dor: mastoidites e otites.
- Otalgia: dor no ouvido;
- Otorragia: secreção sanguinolenta saindo do ouvido;
- Otorreia: secreção de característica diversa saindo do ouvido;
- Zumbidos;
- Vertigem: um sintoma maior que pode ter origem no labirinto, estrutura responsável pelo equilíbrio, localizada no ouvido interno.

Otoscopia: realizada com o auxílio de um otoscópio. É necessário tracionar a orelha para cima e para trás com os dedos indicador e polegar em forma de pinça, para facilitar a introdução do otoscópio. Na criança, especialmente no lactente, a tração é para baixo. Avalia-se o meato acústico e a membrana do tímpano.

Figura 7 – Diferentes técnicas de segurar o otoscópio.

Fonte: PILTCHER, 2015

- Meato
    - Estado da pele
    - Pelos na porção inicial
    - Detritos ceruminosos ou descamação

- Membrana do Tímpano (divisão em quadrantes)

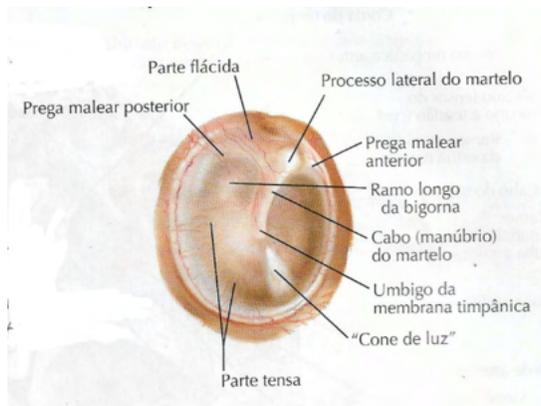



Figura 8 – Membrana timpânica direita normal.

Fonte: NETTER, 2015

- Normal: Leve concavidade, de cor perolada e brilhante, fixa ao cabo do martelo.

- Avaliação: integridade, aspecto, cor, forma e contorno.

Exame Bucomaxilofacial

As estruturas que compõem a região bucomaxilofacial localizam-se nos terços médio e inferior da face e seu exame físico deve ser dividido em extra e intrabucal.

Exame Extrabucal

Inspeção: Avaliação da simetria e forma das estruturas da região bucomaxilofacial. Atentar-se para alterações do desenvolvimento, má oclusão dentária, alterações/lesões musculoesqueléticas, articulares (ATM), dos seios da face e das glândulas salivares.

Palpação:

- Musculatura da mastigação (masseter, pterigóideo medial, temporal)
    - A palpação deve ser bidigital, em diferentes pontos na sua origem, extensão e inserção de cada um deles.

Figura 9 – Palpação da musculatura da mastigação.

Fonte: PORTO, 2017.

- Articulação temporomandibular (ATM):
    - Diagnóstico: dores associadas às capsulites, tendinites (palpação na sua porção lateral) e retrodiscites (palpação posterior).
    - Palpação lateral: deve ser bidigital ou digital, 1 cm à frente do trágus;
    - Palpação posterior: com a polpa do dedo mínimo posicionada no interior da entrada do conduto auditivo.
    - Ambas devem ser realizadas nas posições de boca fechada e aberta.
    - Durante o movimento da mandíbula, a palpação pode propiciar a percepção tátil de assimetrias do movimento da cabeça da mandíbula, estalidos e crepitações articulares, que podem estar associadas a alterações intra-articulares.

Figura 10 – Palpação da Articulação Temporo-mandibular.

Fonte: PORTO, 2017

Exame Intrabucal

Para o exame intrabucal deve-se utilizar a olfação, a inspeção, a palpação e a percussão.

A sequência sugerida é:

- Semimucosa labial superior e inferior
- Mucosa labial superior e inferior
- Mucosa jugal (bochecha) direita e esquerda
- Palato duro
- Palato mole
- Orofaringe
- Dorso da língua
- Lateral da língua
- Ventre da língua

- Assoalho da boca
- Reborda alveolar (dentes e gengivas)
- Função das glândulas salivares (alterações da quantidade e/ou qualidade da saliva).

Lábios:

Inspeção e palpação:

- Normal:
    - Semimucosa labial ('Vermelhão do lábio"): simétrica, de coloração geralmente rosada, lisa, hidratada, sendo comum a presença de sulcos delicados, que podem se tornar acentuados com o aumento da idade ou com a falta dos dentes. Pode existir variação étnica.
    - Mucosa labial: úmida, brilhante, de coloração rósea mais intensa que a semimucosa. Pode ter irregularidades granulares (glândulas salivares menores).

- Investigar:
    - Alteração de volume e nódulos ou manchas brancas ou escuras.
    - Cor: investigar se há palidez ou cianose.
    - Múltiplas pigmentações melânicas ocorrem na síndrome de Peutz-Jeghers.
    - Quelite actínica: linha fibrótica esbranquiçada, com perda de sensibilidade, se manifesta no lábio inferior como áreas ulceradas.
    - Fenda labial: anomalia congênita mais frequente.
    - Estomatite: afecção mais encontrada no exame da mucosa labial.

Exame da cavidade bucal:

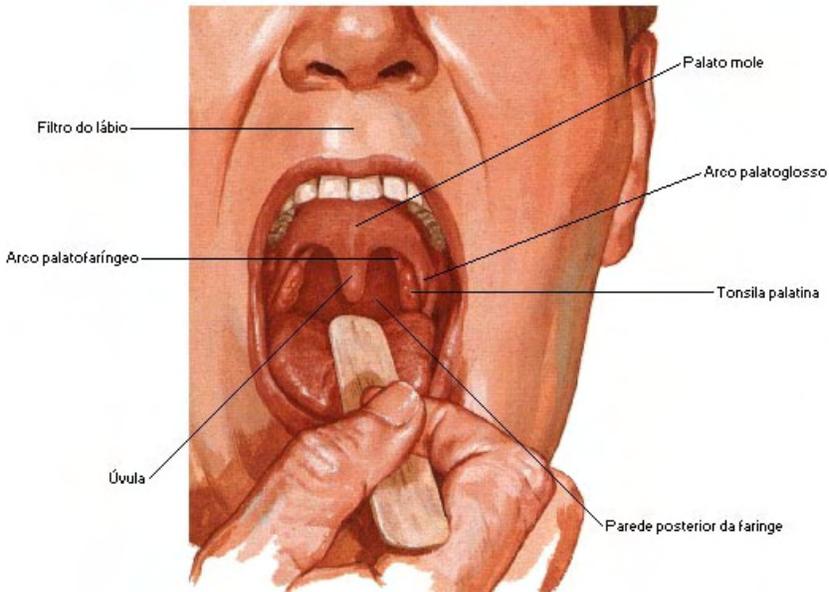



Figura 11 – Inspeção da cavidade Oral

Fonte: NETTER, 2015

- Semiotécnica:
  - Boa iluminação
  - Pode auxiliar com espátulas para afastar tecidos e abaixar a língua
  - Retirar próteses dentárias
  - O exame da boca baseia-se na inspeção e na palpação, mas o olfato e a percussão têm papel importante.
  - “Abridor de boca” pode ser usado em pessoas que não colaboram
  - A mucosa é variada a depender do sítio anatômico e de seus aspectos histológicos

- Mucosa jugal ou da bochecha:
  - Normal: coloração róseo-avermelhada mais homogênea que a da língua.
  - Principais estruturas:
    - Carúncula: desemboca o ducto da glândula parótida;
    - Linha alba: associada ao nível de oclusão dos dentes;
    - Grânulos de Fordyce: glândulas sebáceas, ectópicas que se apresentam como múltiplas pápulas amareladas ou esbranquiçadas, as quais, quando em grande número, podem ser confundidas com placas leucoplásicas
    - Pigmentações melânicas.

- Alterações:
    - Afecção mais encontrada: estomatite aftosa ou afta.
    - Manchas de Koplik: sarampo.
    - Estomatite por candidíase (“sapinho”): achado frequente em crianças.

- Palato duro:
  - O paciente deve inclinar sua cabeça para trás e abrir a boca, iluminação adequada em toda a sua extensão.
  - Em condições normais apresenta-se com coloração rosa-pálido, esbranquiçada, com uma textura firme.
  - Principais estruturas:
    - Pregas palatinas transversais – região anterior
    - Papila incisiva – região anterior
    - Rafe do palato – linha mediana
    - Fossetas palatinas – no limite com palato mole
    - Toro palatino – exostose (crescimento ósseo benigno) na região central do palato, recoberto por mucosa normal, assintomático.
  - Alterações:
    - Lesões mais frequentes: ulcerações traumáticas (trauma químico, mecânico e térmico), candidíase, estomatite nicotínica, neoplasias de glândulas salivares menores (aumento de volume com ou sem ulceração), fendas palatinas, sarcoma de Kaposi.

- Palato mole:
  - O palato mole apresenta coloração rósea mais intensa que o palato duro.
  - Os músculos do palato mole desempenham papel importante na deglutição na respiração e na fonação.
  - Mudanças na coloração frequentemente refletem hábitos do indivíduo (p. ex., cor amarelada pela alta ingesta de alimentos com caroteno; vermelho escura, associada a tabagismo).
  - As lesões aftosas são extremamente dolorosas, podendo levar à desidratação (especialmente quando em crianças), pela dificuldade de deglutir até água.

- Língua:
  - Semiotécnica:
    - Solicite que o paciente abra a boca ao máximo e utilizando-se de uma gaze para segurar a ponta da língua, observando:
      - Dorso – tracionando-a para fora da cavidade bucal;

- Bordas laterais – tracionando-a para cada um dos lados, até que seja possível visualizar seu terço mais posterior;
- Face inferior (ventre) – solicitando que o paciente eleve a ponta da língua, tentando tocar o palato, mas mantendo a boca aberta.

- Analisam-se os seguintes parâmetros: posição, tamanho, cor, umidade, superfície, textura, movimentos e existência de lesões.

° Normal: situa-se medianamente, com pequena e inconstante movimentação, que pode ser suprimida voluntariamente pelo paciente. Tem uma coloração róseo-avermelhada, levemente úmida, superfície discretamente rugosa no dorso e margem lateral, lisa e brilhante na sua face inferior. Sulcos ou depressões costumam ser observadas mesmo em pessoas hígidas.

° As alterações mais frequentemente encontradas na língua são descritas a seguir:

TIPOS	IMAGEM	DESCRIÇÃO
Língua saburrosa	Fonte: PORTO, 2017	Acúmulo de uma substância brancoacinzentada ou amarelada na sua superfície. A saburra lingual é o acúmulo de restos epiteliais, corantes, bactérias e fungos devido à má higiene. Tabagistas, tem cor acastanhada pelo acúmulo de nicotina.
Língua seca		Alteração do fluxo salivar e/ou desidratação (+ glândula parótida). Outras causas: respiração pela boca, efeitos colaterais de medicamentos (atropina e derivados, antidepressivos, inibidores da enzima conversora de angiotensina – IECA), a febre acentua a secura da língua e a ansiedade também.
Língua lisa	 Fonte:	Atrofia das papilas fungiformes e filiformes é uma das principais causas dessa alteração, bem como anemia e desnutrição proteica. A associação de língua lisa com queilite é indicativa de estado carencial.

Língua pilosa

Fonte: PORTO, 2014

Os “pelos” correspondem às papilas filiformes alongadas e a cor varia de amarelada a preta (causa é frequentemente desconhecida).

Língua geográfica

Fonte: PORTO, 2017

Áreas avermelhadas irregulares, nitidamente delimitadas por bordas esbranquiçadas e circinadas, lembrando um mapa geográfico, as quais mudam de localização periodicamente (desprovida de significado clínico). Estresse emocional pode ser fator desencadeante ou de exacerbação.

Língua fissurada

Fonte: SÃO PAULO, 2017

Caracteriza-se pela presença de sulcos irregulares, podendo estar associada à deficiência de vitaminas do complexo B.

Língua crenada

Margens marcadas pelo contorno dos dentes, caracterizando pressão exercida pelos limites dentários (língua de grandes dimensões em cavidade bucal pequena ou ao hábito de sucção da língua).

Macroglossia	 Fonte: TEIXEIRA, 2010	Aumento global da língua. Hipotireoidismo, acromegalia e amiloidose são as causas mais frequentes.
Língua trêmula		É comum a observação de tremor lingual (indivíduos normais, porém esse achado deve levantar a possibilidade de hipertireoidismo, alcoolismo e parkinsonismo).
Desvio da língua da linha mediana		Pode ser observada na hemiplegia e nas lesões do nervo hipoglosso.
Glossite		Inflamação generalizada da língua que se caracteriza basicamente pela vermelhidão.

Quadro 2: Alterações encontradas na língua

Fonte: Adaptado de Porto *et al* (2017).

- Assoalho bucal:
  - Semiotécnica:
    - O assoalho bucal é examinado por inspeção, seguida por palpação bimanual.
    - O paciente deve ser solicitado a levantar a língua, para permitir exame visual direto dos tecidos na região da linha média do assoalho.
    - Um espelho intrabucal ou espátula de madeira devem ser utilizados para examinar as áreas próximas a reborda alveolar da mandíbula.
    - Os tecidos devem apresentar-se hidratados, ricos em vascularização.
  - As seguintes estruturas são identificadas:
    - Carúncula sublingual
    - Pregas sublinguais
    - Frênulo lingual
  - Principais alterações:
    - As principais lesões dessa região incluem as traumáticas (úlceras), de glândulas salivares (mucoceles/rânulas, sialólitos, neoplasias).

- Reborda alveolar:
  - Trata-se da porção óssea da maxila e mandíbula que contém os dentes e seus tecidos de suporte (alvéolo, ligamento periodontal, gengiva inserida).
  - Semiotécnica:
    - Sua avaliação deve ser feita pela inspeção visual, direta e indireta, bem como pela palpação, incluindo as superfícies vestibular e lingual.
  - Quando edêntulo, analisar seu volume e regularidade, dados importantes para planejamento das reabilitações dentárias com próteses/implantes.
  - A avaliação dos dentes consiste em seus aspectos morfológicos, número e integridade, bem como seus tecidos de suporte.
  - O toro mandibular é a alteração óssea mais frequente, a dentária é a cárie e a dos tecidos de suporte, a doença periodontal.
  - A melanose é um achado frequente nas gengivas.

- Gengivas
  - Semiotécnica
    - Para o exame das gengivas, utilizam-se a inspeção e a palpação.
    - Boa iluminação e espátula de madeira;
    - Devemos analisar cor, consistência, forma, desenvolvimento e presença de lesões.
  - As gengivas normais têm coloração róseo-avermelhada, são firmes e não apresentam lesões de qualquer natureza.
  - Algumas alterações:
    - Palidez significa perda da coloração normal e pode ser de diferentes graus.
    - A cor esbranquiçada acentuada pode ser sinal de anemia.
    - Cianose traduz aumento da hemoglobina reduzida no sangue.
    - Na icterícia, as gengivas tornam-se amareladas.
    - Hipertrofia das gengivas significa crescimento exagerado destes tecidos (causas ex.: leucemias e após uso prolongado de alguns medicamentos como a hidantoína).
    - Gengivite: as gengivas tornam-se avermelhadas, esponjosas e facilmente sangráveis (causas locais: gengivite simples, por placa bacteriana ou doenças sistêmicas, como pelagra, escorbuto, leucoses e linfomas).
    - Dentes
  - Deve-se observar o número e o estado dos dentes, incluindo-se o reconhecimento de próteses dentárias porventura existentes.
  - No caso de crianças procura-se averiguar se a erupção dos dentes está ocorrendo dentro de uma cronologia normal.

- Alterações dos dentes

    - Dentes cariados: muito frequentes e se caracterizam pela desmineralização do esmalte, em decorrência da presença de bactérias aderidas na sua superfície.
    - Lesões não cariosas: grupo de lesões em esmalte não relacionadas à cárie, que podem ser divididas em atrição, abrasão, abfração e erosão.
    - Alterações do desenvolvimento: alterações de número (anodontia, supranumerários), tamanho (macro e microdontia), forma (geminação, fusão, raízes acessórias etc.) e estrutura (fluorose, amelogênese imperfeita, dentinogênese imperfeita).
    - Hipoplasia do esmalte: traduz-se por estrias horizontais (defeitos) na dentição permanente e, quando presente em vários dentes, é decorrente de alteração metabólica, sendo o raquitismo a mais frequente. A forma localizada pode estar relacionada com infeção periapical do dente decíduo precedente.
    - Dentes de Hutchinson: caracterizam-se por terem incisivos laterais superiores, principalmente com perda dos ângulos, adquirindo a forma ‘de “chave de fenda”, e os molares com as faces oclusais em forma de “amoras”. São observados na sífilis congênita.

- Glândulas salivares
- Em condições normais, as glândulas salivares não são visíveis. Nos processos inflamatórios e na obstrução dos ductos salivares estas apresentam-se intumescidas e doloridas, especialmente durante estímulo mastigatório ou visual.
- A estimulação manual dessas glândulas, conhecida como “ordenha”, permite uma avaliação qualitativa e quantitativa da saliva, observando os seus pontos de drenagem (carúnculas lingual e parotídeas).
- A drenagem de saliva com presença de grumos mucoides ou a redução ou ausência de gota translúcida de saliva pode revelar doenças obstrutivas (sialólitos) e/ou infecciosas (sialoadenites).

EXAME FÍSICO DO PESCOÇO

A estrutura do pescoço é complexa e, do ponto de vista semiológico, destacam-se a pele, a tireoide, a musculatura, os vasos (jugulares e carótidas), os linfonodos e a coluna cervical.

Semiotécnica: Faz-se o exame do pescoço por meio de inspeção, palpação e ausculta.

A inspeção permite obter dados referentes a:

- Pele
    - Sinais flogísticos (edema, calor, rubor e dor);
    - Fistulização nas áreas que recobrem os linfonodos e na linha média (fístula do

ducto tireoglosso).
   - Cicatriz revelando traumas ou doenças anteriores.

- Forma e volume
   - Podem ocorrer por: aumentos da tireoide (anterior), dos linfonodos (saliência lateralmente), das parótidas (proeminência na parte lateral alta, atingindo a parte lateral da face) e da presença de tumorações, benignas ou malignas (irregular).

- Posição
- Mobilidade
- Turgência ou ingurgitamento das jugulares
   - A turgência das jugulares tem grande importância prática no diagnóstico da hipertensão venosa, um dos sinais de insuficiência ventricular direita.

- Batimentos arteriais e venosos.

Avaliação da Tireoide

Usam-se duas manobras para a palpação da tireoide:

- Abordagem posterior:
   - Paciente sentado e o examinador de pé atrás dele.
   - As mãos e os dedos rodeiam o pescoço com os polegares fixos na nuca, e as pontas dos indicadores e médios quase a se tocarem na linha mediana.
   - O lobo direito é palpado pelos dedos médio e indicador da mão direita;
   - Para o lobo esquerdo, usamos os dedos médio e indicador da mão esquerda;

- Abordagem anterior:
   - Paciente sentado ou de pé e o examinador também sentado ou de pé, postado à sua frente.
   - São os dedos indicadores e médios que palpam a glândula enquanto os polegares apoiam-se sobre o tórax do paciente.
   - O lobo direito é palpado pelos dedos médio e indicador da mão esquerda e o lobo esquerdo é palpado pelos dedos médio e indicador da mão direita;
   - Para ajudar na manobra:
   - Solicita-se ao paciente que faça algumas deglutições enquanto se palpa firmemente a glândula (a tireoide eleva-se durante o ato de deglutir).
   - Fletir ou rotacionar discretamente o pescoço para um lado ou para o outro.

Figura 15.27 Técnica de palpação da tireoide. A. Abordagem posterior. B. Abordagem posterior com a palpação do lobo tireoidiano direito. C. Abordagem posterior com a palpação do lobo tireoidiano esquerdo. D. Abordagem anterior. E. Abordagem anterior com palpação do lobo tireoidiano direito.

Figura 12: Técnica de Palpação da Tireoide.

Fonte: PORTO, 2017.

Com a técnica correta podem ser obtidos dados referentes a:

- Volume: normal ou aumentado, difuso ou segmentar. Qualquer aumento é designado bócio
- Consistência: normal, firme, endurecida ou pétrea
- Mobilidade: normal ou imóvel (aderida aos planos superficiais e profundos)
- Superfície: lisa, nodular ou irregular
- Temperatura da pele: normal ou quente
- Frêmito e sopro: presente(s) ou ausente(s)
- Sensibilidade: dolorosa ou indolor.

Em pessoas normais a tireoide pode ser palpável ou impalpável. Quando palpável, é lisa, elástica (consistência de tecido muscular), móvel, indolor, sendo a temperatura da pele normal e ausência de frêmito.

Se a tireoide estiver aumentada, deve-se fazer ausculta da região correspondente.

A presença de frêmito e sopro indica um fluxo sanguíneo aumentado e é bastante

sugestiva de bócio tóxico.

Palpação dos Linfonodos

O exame dos linfonodos se faz por meio da inspeção e da palpação, um método completando o outro.

Na inspeção, o lado contralateral deve ser sempre comparado.

A palpação é realizada com as polpas digitais e a face ventral dos dedos médio, indicador e polegar;

No caso da extremidade cervical, ajusta-se a cabeça em uma posição que relaxe os músculos do pescoço, inclinando levemente a cabeça para o lado que se deseja examinar.

Os linfonodos cervicais são mais facilmente palpáveis com o examinador posicionado atrás do paciente.

Os linfonodos da cadeia jugular são mais bem examinados apreendendo-se o músculo esternocleidomastóideo entre o polegar e os dedos indicador e médio de uma das mãos.

Complementa-se o exame utilizando as polpas digitais da mão direita para a palpação dos linfonodos do nível I.

Para o exame dos grupos ganglionares do nível V, com a mão esquerda segura-se delicadamente a cabeça do paciente, em ligeira rotação, utilizando-se as polpas digitais da mão direita executando-se movimentos circulares, delicadamente, na região correspondente aos linfonodos.

A palpação dos linfonodos das cadeias bucal, parotídea, pré-auricular, retroauricular e occipital deve ser feita por compressão bidigital, utilizando a polpa dos dedos indicador e médio, executando-se movimentos giratórios.

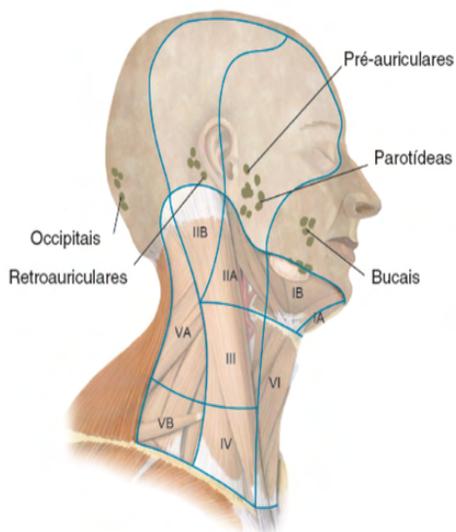



Figura 13 – Anatomia dos linfonodos cervicofaciais.

Fonte: PORTO, 2017

Figura 14 – Palpação dos linfonodos cervicofaciais.

Fonte: PORTO, 2017

- Posição
    - A posição normal é mediana, seguindo o eixo da coluna, e a alteração mais característica é o torcicolo.
    - As afecções da coluna cervical (fraturas, luxações, espondiloartrose) acompanham-se de desvio do pescoço, quase sempre lateralmente.

- Mobilidade
    - A mobilidade compreende movimentação ativa e passiva.
    - Solicita-se ao paciente para realizar movimentos de flexão, extensão, rotação e lateralidade, anotando-se a existência de contratura, resistência e dor.
    - A rigidez da nuca constitui sinal importante de irritação meníngea.

Exame dos Vasos do Pescoço

Inspeção: permite identificar turgência ou ingurgitamento e pulsações venosas e arteriais.

Palpação: pode-se detectar frêmito no trajeto das artérias carótidas, quase sempre indicativo de estenose da valva aórtica ou da própria carótida.

Ausculta: pousando-se o receptor do estetoscópio na área correspondente à tireoide e no trajeto dos vasos cervicais (jugulares e carótidas).

Em condições normais, não se ouvem sopros, exceto o chamado rumor venoso, relativamente comum em crianças.

Batimentos Arteriais e Venosos

Os batimentos visíveis podem ser determinados pelo pulso carotídeo ou pelo pulso venoso.

- Para o exame do pulso venoso, o paciente deve permanecer deitado em uma posição que propicie máximas pulsações venosas.

- Cada lado do pescoço é inspecionado com a cabeça ligeiramente voltada para o lado oposto.

- As pulsações são procuradas na parte mais inferior do pescoço; às vezes, são mais bem percebidas entre as duas inserções do esternocleidomastóideo.

Como passo preliminar, cumpre distinguir as pulsações venosas das pulsações arteriais, lançando mão de dados obtidos na inspeção e na palpação.

Pulso Venoso

Pulsações suaves, ondulantes, mais visíveis do que palpáveis.

As pulsações são mais nítidas na posição deitada, desaparecendo ou diminuindo

na posição sentada.

As pulsações desaparecem pela compressão leve da veia, logo acima da extremidade esternal da clavícula.

Pulsações Carotídeas

- Onda mais vigorosa, com um único componente, nitidamente palpável.
- A intensidade das pulsações não se altera com modificações da posição do paciente.
- As pulsações não são eliminadas por essa compressão.

CHECK-LIST DO EXAME DO SEGMENTO CEFÁLICO

Tamanho e forma do crânio

- Quanto ao tamanho:
  - Macrocefalia
    - Microcefalia
- Quanto à forma:
  - Acrocefalia ou crânio em torre
  - Escafocefalia
  - Dolicocefalia
  - Braquicefalia
  - Plagiocefalia

Posição e movimentos

- Torcicolo
- Movimentos anômalos: tiques, movimentos coreicos, tremores, sinal Musset

Superfície e couro cabeludo

- Abaulamentos: tumores, tumefações, bossas e hematomas
- Depressões: afundamentos
- Pontos dolorosos
- Análise das fontanelas (em crianças)
- Consistência da tábua óssea

Exame dos cabelos e da pele

- Pele: coloração, contiguidade, umidade, textura, espessura, temperatura, elasticidade, mobilidade, turgor, sensibilidade e lesões elementares
- Cabelo: implantação, distribuição, quantidade, coloração, brilho, espessura e consistência

Exame da face

- Simetria
- Fácies
  - Atípica
  - Hipocrática
  - Renal
  - Leonina
  - Adenoidiana
  - Parkinsoniana
  - Basedowiana
  - Mixedematosa
  - Acromegálica
  - Cushingoide (Lua-cheia)
  - Sindrômica
  - Depressiva
  - Pseudobulbar
  - Paralisia facial periférica
  - Miastênica
  - Etílica
  - Esclerodérmica

Exame dos olhos e supercílios

- Pálpebras
    - Edema, retração palpebral, ectrópio pálpebra evertida), entrópio (pálpebra se dobra para dentro, equimose, xantelasma (depósito de gordura e colesterol abaixo da superfície da pele)
    - Lagoftalmo = incapacidade e fechar os olhos
    - Fenda palpebral: ptose (caimento ou fechamento anormal da pálpebra superior)
- Globos oculares
  - Exoftalmia
  - Enoftalmia

- Desvios (estrabismos)
    - Movimentos involuntários: nistagmo

- Conjuntivas
    - Hipocromia
    - Hiperemia
    - Presença de secreções

- Esclera, córnea e cristalino
    - Alterações de cor: esclera ictérica, arco senil, anel de Kayser-Fleischer)
    - Catarata
    - Pterígio

- Movimentação ocular extrínseca
    - Nervo oculomotor (III): músculos reto medial, reto superior, reto inferior oblíquo inferior
    - Nervo troclear (IV) musculo oblíquo superior
    - Nervo abducente (VI) musculo reto lateral

- Movimentação ocular intrínseca
    - Reflexo fotomotor direto e consensual
    - Via aferente: nervo óptico
    - Via eferente: nervo oculomotor

Exame do nariz

- Inspeção externa: rinofima, hipertrofia do nariz, nariz em cela
- Presença de corrimento ou fluxo nasal
- Batimento de asa de nariz
- Permeabilidade nasal
- Palpação dos seios paranasais: frontal e maxilar

Exame dos lábios

- Coloração, forma, textura, flexibilidade
- Presença de lesões
- Coloração: palidez e cianose

- Queilite

Exame da cavidade bucal

- Mucosa oral
- Tipos de língua: saburrosa, seca, lisa, pilosa, de framboesa, geográfica, escrotal, macroglossia, tremula, glossite
- Mobilidade da língua
- Gengiva
- Palatos duro e mole
- Dentes
- Glândula salivares

Exame otorrinolaringológico

- Orofaringoscopia
- Rinoscopia
- Otoscopia: conduto auditivo externo e membrana timpânica
- Laringoscopia

Exame do pescoço

- Inspeção da pele, forma, volume, posição
- Mobilidade ativa e passiva
- Turgência e ingurgitamento das jugulares
- Batimentos arteriais e venosos

Exame da tireoide

- Abordagem: posterior e anterior
- Volume
- Consistência
- Mobilidade
- Superfície
- Temperatura da pele
- Presença de frêmito e sopro

- Sensibilidade

Exame dos vasos

- Palpação no trajeto das carótidas (busca por frêmitos)
- Ausculta no trajeto das carótidas e jugulares (pesquisa de sopros)

Exame dos linfonodos

- Localização: pré-auriculares, retroauriculares, submandibulares, submentonianos, sublinguais, occipital, cervicais anteriores e posteriores, supraclaviculares, infraclaviculares
- Tamanho/volume
- Coalescência
- Mobilidade
- Sensibilidade
- Alteração da pele

DESCRIÇÃO DOS EXAMES DE CABEÇA E PESCOÇO FISIOLÓGICOS

Crânio, fácies e couro cabeludo

- Crânio simétrico, com tamanho e forma sem alterações
- Fácies atípica
- Olhos, nariz, boca, e orelhas normoimplantadas
- Na palpação do couro cabeludo não há presença de abaulamentos, depressões, lesões elementares e áreas de alopecia. Sem pontos dolorosos
- Cabelos com implantação, distribuição, quantidade e coloração sem alterações

Cílios, supercílios, pálpebras e olhos

- Supercílios sem madarose, cílios sem alterações
- Pálpebra sem ptose
- Esclera anictérica, mucosas normocoradas
- Mobilidade ocular intrínseca preservada com reflexo fotomotor direto e consensual presentes (responsivos em miose à luz)
- Mobilidade ocular extrínseca preservada

Nariz e seios paranasais

- Cavidade nasal com implantação de pelos normais, sem secreção, sem lesões e sem desvio de septo.
- Permeabilidade nasal preservada
- Sem dor a palpação dos seios paranasais maxilares e frontais

Boca

- Lábios hidratados, sem cianose e sem lesões
- Arco palatoglosso e palatofaríngeo sem alterações
- Tonsilas palatinas sem hipertrofia, sem eritema e sem pústulas
- Dentes sem alterações
- Língua sem lesões, com mobilidade preservada.

Otoscopia

- Pavilhão auricular sem alterações
- Conduto auditivo externo sem lesões e sem presença de cerúmen
- Membrana timpânica íntegra, semi-transparente (perolada)

Pescoço

- Linfonodos pré-auriculares, retro-auriculares, occipital, submandibulares, sublinguais, submentonianos, cervicais anteriores, cervicais posteriores, supraclaviculares e infraclaviculares não palpáveis (sem linfonodomegalia)
- Tireoide com volume, consistência e mobilidade sem alterações, sem presença de nódulos
- Ausculta das artérias carótidas sem sopros.
- Quanto à movimentação ativa cervical, movimentos de flexão, extensão, lateralização e rotação preservados

EXAME FÍSICO DO TÓRAX

O exame físico do tórax inclui a avaliação simultânea de três partes: exame físico respiratório, exame físico cardíaco e avaliação do *ictus cordis*.

Antes do exame propriamente dito, é importante conhecer as linhas e regiões torácicas para melhor descrição do local de lesões e da realização de alguns procedimentos.

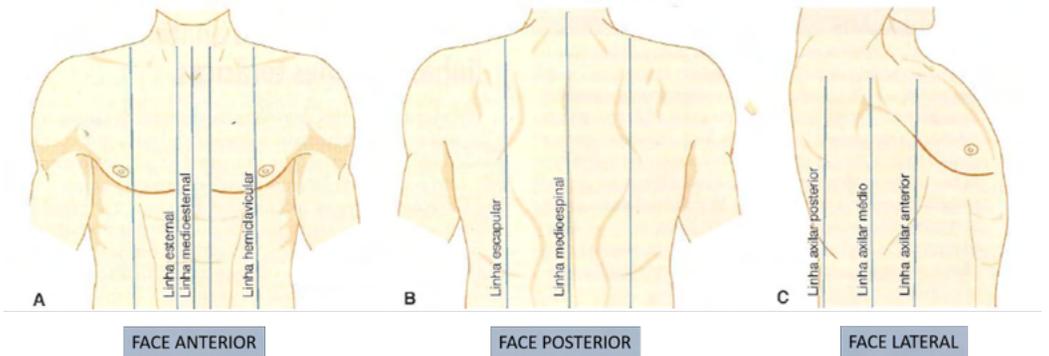



Figura 1 – Linhas torácicas.

Fonte: PORTO, 2017

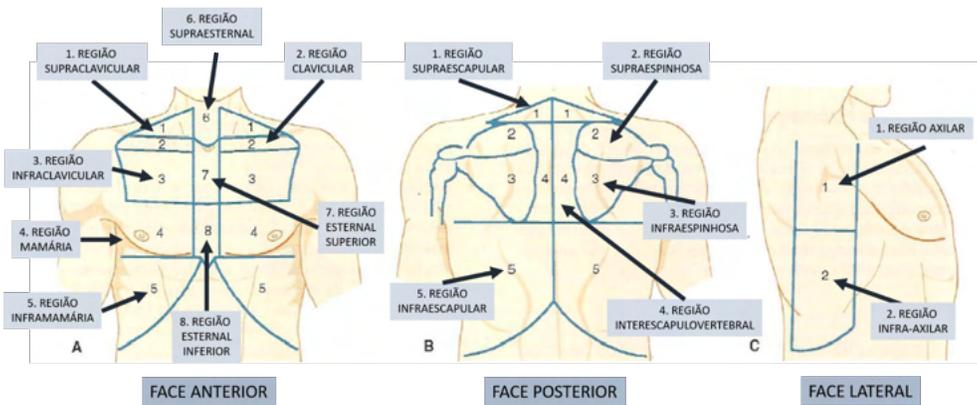



Figura 2 – Regiões torácicas.

Adaptado de: PORTO, 2017

O exame pode ser esquematizado da seguinte forma:

- Inspeção estática e dinâmica;
- Palpação
- Percussão

- Ausculta

INSPEÇÃO ESTÁTICA

Estado Da Pele

Deve-se avaliar coloração, continuidade ou integridade, umidade, textura, espessura, distribuição de pelos, cicatrizes.

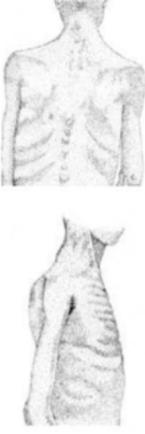
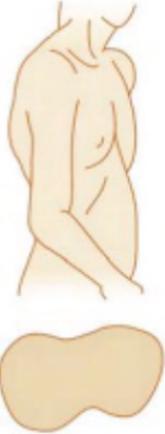
Abaulamentos

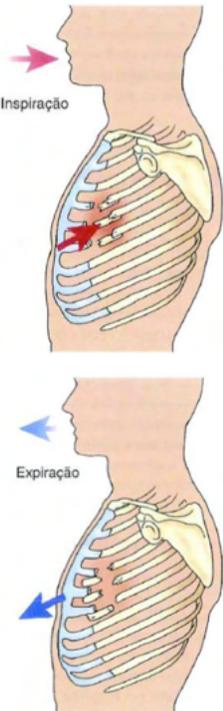
Sua presença pode indicar: aneurisma de aorta (arredondado e pulsátil); tumor de timo ou mediastino; derrame pleural; hipertrofia de ventrículo direito; malformações ou consolidações de fratura das costelas.

Depressões

A presença de depressões pode ocorrer por atelectasia ou lesões fibróticas.

Formato Do Tórax

TIPO	IMAGEM	DESCRIÇÃO	PATOLOGIA
Chato	Fonte: BRITO, 2016	Diminuição do diâmetro anteroposterior. Mais comum nos longilíneos.	Não tem significado patológico.

Em Tonel	Fonte: PORTO, 2014	Aumento do diâmetro anteroposterior, quase se igualando ao transversal.	Enfisema pulmonar (DPOC) e pessoas idosas.
Em Sino	Fonte: ORFALIAIS, 1998	Porção inferior alargada.	Ascite volumosas e hepatomegalias e gestantes.
Infundibuliforme	Fonte: PORTO, 2014	Depressão no terço inferior do esterno. Pode ser congênito ou adquirido.	Raquitismo.

Cariniforme	Fonte: PORTO, 2014	Saliência no terço distal do esterno. Pode ser congênito ou adquirido.	Raquitismo
Cifótico	Fonte: PORTO, 2014	Encurvamento posterior da coluna torácica.	Postura ou le-são de verte-bras (tuber-culose, neopla-sia, anomalias congênitas).

Escoliótico	Fonte: PORTO, 2014	Desvio lateral do segmento torácico da coluna vertebral.	Anomalia congênita.
Instável Traumático	Fonte: PHTLS, 2017	Apresenta-se como movimentos paradoxais (durante a inspiração, a área correspondente é forçada para dentro e na expiração esta área é forçada para fora.	Ocorre quando a estabilidade da parede torácica é perdida por dois ou mais arcos costais consecutivos fraturados em dois ou mais locais.

Quadro 1 – Tipos de formato do tórax.

Fonte: PORTO (2017); PHTLS (2017).

INSPEÇÃO DINÂMICA

Tipo Respiratório

Deve-se observar o movimento do tórax e do abdome durante a respiração.

Costal Superior: mais observada no sexo feminino. Há predomínio da ação dos músculos escaleno e esternocleidomastóideo, que deslocam a parte superior do tórax para cima e para frente.

Toracoabdominal: mais observada no sexo masculino, em crianças e em decúbito dorsal (ambos os sexos). Neste tipo, prevalece o movimento da parte inferior do tórax e a parte superior do abdome.

- OBS: Respiração paradoxal: ocorre na paralisia diafragmática, onde o abdome se retrai na inspiração, ocorre alternância entre respiração costal superior e toracoabdominal e ocorre aumento do trabalho respiratório.

Ritmo Respiratório

Para avaliar o ritmo, deve-se observar a respiração por cerca de 2 minutos e avaliar forma, amplitude e sequência das incursões respiratórias.

Figura 3 – Padrões Respiratórios

Fonte: PORTO, 2017

Respiração Dispneica: sucessão regular de movimentos respiratórios amplos e quase sempre desconfortáveis. O paciente pode ter ou não a sensação subjetiva de falta de ar, mas o examinador deve sempre reconhecer durante o exame. Ocorre nas seguintes patologias: Insuficiência cardíaca, atelectasia, pneumotórax, derrame pleural e anemia.

Platipneia: dificuldade de respirar em posição ereta e se alivia em posição deitada. Ocorre na Pneumectomia.

Ortopneia: Dificuldade de respirar na posição deitada. Ocorre na Insuficiência Cardíaca.

Trepopneia: desconforto ao respirar em decúbito lateral. Este desconforto não é sentido ao se deitar no decúbito contralateral (do outro lado). Se a pessoa tem um derrame pleural direito, por exemplo, sente desconforto ao deitar-se no decúbito lateral esquerdo (lado contralateral à lesão) e se sente confortável ao deitar-se em decúbito lateral direito (lado da lesão).

Cheyne-Stokes: as incursões respiratórias se tornam cada vez mais profundas até alcançarem uma amplitude máxima. Então, os movimentos começam a diminuir cada vez mais até atingirem a apneia. Em seguida, o ciclo recomeça.

- Fisiopatologia: Ocorre excesso de CO2 no centro respiratório devido a apneia, o que gera aumento da amplitude de movimentos respiratórios. Em consequência disso, há maior perda de CO2, fazendo com que o centro respiratório pare de ser estimulado, o que resulta na próxima apneia.
- É um ritmo **fisiológico** em recém-nascidos saudáveis, devido falta de maturação do centro respiratório. É considerado **patológico** na insuficiência cardíaca grave, nos acidentes vasculares cerebrais, no traumatismo cranioencefálico e na intoxicação por barbitúricos ou morfina.

Biot: neste ritmo, ocorre períodos de apneia que interrompem sequencias de incursões respiratórias. Há nítidas variações da amplitude respiratória, como uma “arritmia respiratória”. Ocorre quando há um grave comprometimento do centro respiratório ou um grande comprometimento encefálico, como nas seguintes patologias: meningite, processos expansivos (neoplasias), hematoma extradural.

Kussmaul: ocorrem amplas inspirações interrompidas por curtos períodos de apneia, após as quais ocorrem expirações profundas e ruidosas, sucedidas, novamente por curto período de apneia. Ocorre nas seguintes patologias: cetoacidose diabética, insuficiência renal e outras acidoses.

Suspirosa: a respiração regular é interrompida por uma inspiração mais demorada e uma expiração mais prolongada (suspiro). Ocorre no transtorno de ansiedade.

Amplitude

Pode ser sem alterações, profunda (ocorre após exercícios) ou superficial (ocorre durante o sono). Geralmente, antes dos ritmos anormais se instalarem, a amplitude fica mais profunda.

Frequência Respiratória

Corresponde ao número de incursões respiratórias por minuto (irpm). É classificada como:

- **Eupneia** (16-20 irpm): frequência normal no adulto, sem dificuldade no adulto. Em algumas literaturas vai de 12 a 20 irpm.
- **Taquipneia** (>20 irpm): ocorre no esforço físico, na febre, em vários tipos de lesões pulmonares.
- **Bradipneia** (<16 irpm): ocorre durante o sono, em atletas, em algumas lesões cerebrais e na intoxicação por barbitúricos e opiáceos.
- **Apneia**: parada respiratória.

Tiragem

Ocorre quando os espaços intercostais apresentam ligeira depressão na inspiração, principalmente nas regiões axilares e infra-axilares. Quando há algum obstáculo em uma via respiratória que impede a penetração do ar, a parte correspondente do pulmão não se expande. A pressão atmosférica ao atuar sobre a área correspondente da parede torácica provoca a depressão dos espaços intercostais.

- **Tiragem em um hemitórax**: representa a oclusão de um brônquio principal (por exsudato espesso, neoplasia ou corpo estranho.
- **Tiragem bilateral:** pode corresponder a obstrução acima da bifurcação traqueal (por angina diftérica, laringite estridulosa, corpo estranho, compressão por tumor mediastinal).

Uso De Musculatura Acessória

É um dos sinais precoces da obstrução das vias aéreas. Deve-se observar mm. trapézios e esternocleidomastóideos. Há também retração das fossas supraclaviculares e mm. intercostais.

Visualização do *Ictus cordis*

O ictus cordis ou choque da ponta é estudado pela inspeção e palpação. A sua **localização** varia de acordo com o biotipo do paciente.

- Nos mediolíneos: no cruzamento da linha hemiclavicular esquerda com o 4º ou 5º espaço intercostal;
- Nos brevilíneos: desloca-se uns 2 cm para fora e para cima;
- Nos longilíneos, costuma estar no 5º espaço, 1 ou 2 cm para dentro da linha hemiclavicular.

Nesse primeiro momento, é necessário procurar o ictus sem palpá-lo, sendo normal sua não visualização.

PALPAÇÃO

Estrutura da Parede Torácica

Verificar se há pontos dolorosos, realizar exame da pele, tecido celular subcutâneo, músculos, cartilagens e ossos. Em pacientes com dor torácica é importante fazer a palpação dos pontos dolorosos, pois se houver aumento da dor durante o procedimento, isto indica dor torácica de origem musculoesquelética.

Expansibilidade ou Mobilidade

Avaliam-se separadamente a expansibilidade dos ápices e a das bases:

- Expansibilidade dos ápices:
    - O examinador se posiciona atrás do paciente, pousando ambas as mãos sobre as regiões que correspondem aos ápices pulmonares, de tal modo que os polegares se toquem levemente, em ângulo quase reto, no nível da vértebra proeminente. Os demais dedos do examinador, justapostos e semi-fletidos, exercem leve pressão sobre o tórax.
    - Solicita-se, então, ao paciente que respire mais fundo, e, enquanto isso, o examinador observa a movimentação de suas mãos.

- Expansibilidade das bases:
    - O examinador continua posicionado atrás do paciente, de pé ou sentado. Seus polegares devem estar próximos ou mesmo juntos na altura das apófises espinhosas da 9ª ou 10ª vértebra torácica, enquanto a palma da mão e a face ventral dos dedos devem abarcar o máximo da área correspondente às bases pulmonares. Os dedos devem estar bem aderidos à parede torácica para que a movimentação dessa região leve consigo a mão do examinador.
    - Analisa-se a mobilidade das bases pulmonares durante a respiração tranquila e, também, após algumas incursões respiratórias profundas.
    - A amplitude da movimentação das mãos do examinador indica o grau de expansibilidade.

Interpretação dos achados:

- Fisiológico: aumentada na criança e reduzida no idoso

- Diminuição da expansibilidade unilateral:
    - Ápice: processo infeccioso ou cicatricial do ápice;
    - Base: derrame pleural, hepatomegalia, esplenomegalia.
    - Difusa: pneumotórax, hidrotórax, atelectasia, traumatismo torácico.

- Diminuição da expansibilidade bilateral:
    - Ápices: processo infeccioso ou cicatricial;
    - Bases: gravidez, ascite, obesidade grave, derrame pleural bilateral;
    - Difusa: enfisema pulmonar (DPOC), esclerodermia e senilidade.

Figura 4 – Semiotécnica da expansibilidade ou mobilidade torácica

Fonte: ROCCO, 2011

Frêmito Toracovocal

São as vibrações percebidas na parede torácica pela mão do examinador enquanto o paciente emite algum som.

Para avaliá-lo, o examinador pousa a mão sobre as regiões do tórax ao mesmo tempo que o paciente pronuncia "33". É mais fraco em mulheres, em pessoas com parede torácica espessas (obesidade e hipertrofia muscular). É mais nítido no ápice direito e na região interescapulovertebral direta. As alterações patológicas são:

- Aumento do frêmito: consolidação (pneumonia, infarto pulmonar).
- Diminuição do frêmito: derrame pleural, espessamento da pleura, atelectasia, oclu-

são brônquica, pneumotórax, enfisema (DPOC).

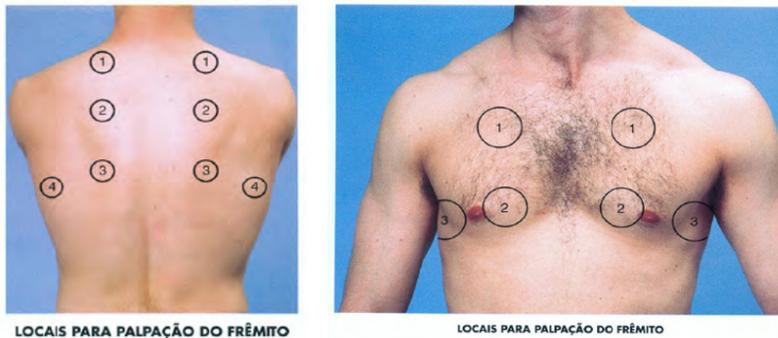



Figura 5 – Locais de palpação do Frêmito Toracovocal

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2010.

Palpação do *Ictus Cordis*

Tente localizar o *ictus cordis* com o paciente em decúbito dorsal, palpando a região usando as superfícies palmares de vários dedos. Caso não consiga, peça ao paciente para que, em decúbito lateral esquerdo, expire completamente e mantenha-se sem respirar por alguns segundos. Em pacientes do sexo feminino, pode ser necessário afastar a mama esquerda para cima ou para o lado.

É necessário determinar a localização, extensão, intensidade, mobilidade, ritmo e frequência.

- **Extensão**: o normal é uma a duas polpas digitais. Acima de 3 polpas digitais, pode indicar dilatação do ventrículo esquerdo (ocorre na Insuficiência Cardíaca).
- **Intensidade**: é mais forte em pessoas magras, após exercício físico ou emoções, hipertireoidismo e na hipertrofia de ventrículo direito.
- **Mobilidade**: determina-se a mobilidade do *ictus cordis* da seguinte maneira: primeiro, marca-se o local do choque com o paciente em decúbito dorsal. Em seguida, o paciente adota os dois decúbitos laterais (direito e esquerdo), e o examinador marca o local do ictus nessas posições. O normal é deslocar 1 a 2 cm com a mudança de posição. A falta de mobilidade ocorre na sínfise pericárdica.

O *ictus cordis* é impalpável em alguns pacientes saudáveis, com musculatura muito desenvolvida ou grandes mamas, mas também é encontrado em algumas patologias como no enfisema e na obesidade.

Figura 6 – Palpação do ictus cordis em posição ortostática e em decúbito lateral esquerdo.

Fonte: ROCCO, 2011

PERCUSSÃO

Manobra:

- Percussão das faces anterior e laterais: paciente pode estar sentado ou deitado.
- Percussão da face posterior: apenas quando o paciente está sentado.
- Quando se percutem as faces laterais, o paciente deve colocar suas mãos na cabeça.
- Atualmente só se usa a percussão digitodigital, e, ao executá-la, o examinador deve ficar atento ao ruído provocado pelo golpe, sem esquecer de avaliar a resistência oferecida ao dedo pleximetro.
- A percussão do tórax deve obedecer a um roteiro preestabelecido. Convém iniciá-la pela face anterior, indo de cima para baixo e golpeando, ora de um lado, ora de outro, em pontos simétricos. Passa-se em seguida às regiões laterais.

Imagem 7 – Técnica de percussão digitodigital

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018

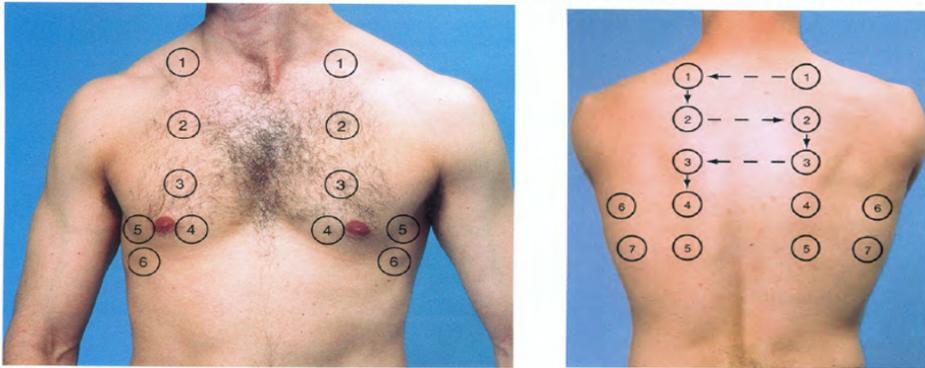



Figura 8 – Locais de percussão do tórax.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2010

Sons Normais

- Nas áreas de projeção pulmonares à percussão é encontrado o Som Claro Pulmonar.
- Nas áreas de projeção do coração do fígado, do coração e do baço obtém-se à percussão o som maciço ou submaciço.
- Na área de projeção do fundo do estômago (espaço de Traube) obtém-se o som timpânico.
- Nas áreas de projeção óssea, como esterno, clavícula e escápula obtém-se o som maciço.

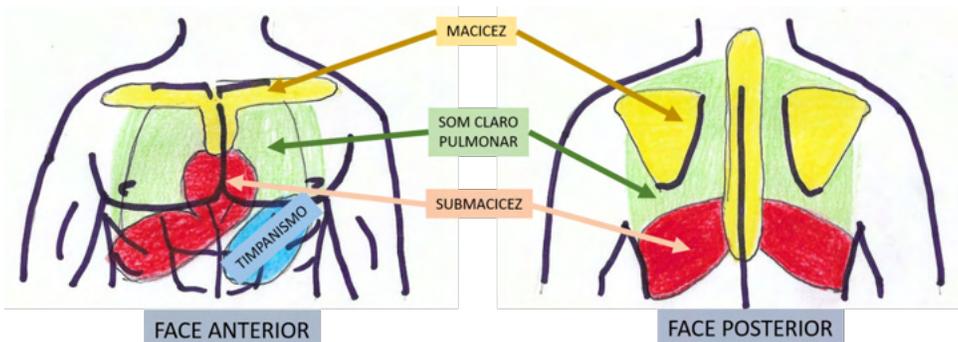



Figura 9 – Sons normais da percussão do tórax, visão anterior e posterior.

Fonte: Arquivo dos autores.

Sons Anormais

Quando os sons maciço, submaciço e timpânico são encontrados fora de suas áreas

fisiológicas deve-se pensar nas seguintes patologias:

- **Hipersonoridade Pulmonar**: enfisema pulmonar
- **Submacicez ou Macicez**: derrames ou espessamentos pleurais, condensação pulmonar (pneumonia, tuberculose, infarto pulmonar, neoplasias).
- **Som Timpânico**: Pneumotórax ou cavidade intrapulmonar (caverna tuberculosa)

AUSCULTA PULMONAR

Deve-se auscultar as regiões anterior e lateral do tórax, com o paciente respirando com a boca aberta, um pouco mais profundamente que o normal. É importante fazer a comparação das áreas simétricas dos pulmões, utilizando o padrão sugerido para a percussão. Quando a ausculta é dita fisiológica, a descrição dada pelo examinador é "MURMÚRIOS VESICULARES PRESENTES, SEM RUÍDOS ADVENTÍCIOS".

Figura 10 – Ausculta Pulmonar

Fonte: ROCCO, 2011

a. Sons Normais

- **Traqueal**: região de projeção da traqueia. Som ruidoso, mais ou menos rude. Há intervalo entre inspiração e expiração. Expiração > Inspiração.
- **Brônquico**: áreas de projeção dos brônquios de maior calibre (próximo ao esterno). Há intervalo entre os dois tempos. Inspiração = Expiração, com pausa entre eles.
- **Broncovesicular**: região esternal superior, interescapulovertebral direita e ao nível de 3ª e 4ª vertebra dorsal. intensidade mais forte que o murmúrio vesicular. Inspiração = expiração. Sua presença em outras áreas = condensação pulmonar, caverna ou atelectasia por compressão.
- **Murmúrio Vesicular**: todo o restante do tórax. Som mais suave. Inspiração > expiração e não ocorre intervalo entre elas.

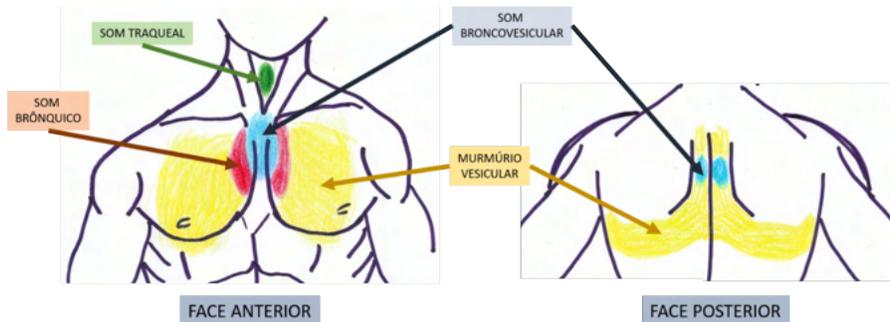



Figura 11 – Locais de ausculta dos sons pulmonares normais.

Fonte: Arquivo dos autores (2021).

b. Sons Anormais Descontínuos

Estertores Finos: ocorrem no final da inspiração, são agudos e de curta duração. Não se modificam com a tosse. São ouvidos mais em base. O som é semelhante ao atrito de um punhado de cabelos junto ao ouvido.

- Mecanismo: Ocorre pela abertura sequencial das vias respiratórias anteriormente fechadas pela pressão exercida por líquido ou exsudato no parênquima pulmonar ou por alteração no tecido de suporte das paredes brônquicas.
- Patologias: Pneumonia, insuficiência cardíaca e nas doenças intersticiais.

Estertores Grossos: são mais graves, tem menor duração. Somem com a tosse. Não se modificam com a mudança de posição. São mais audíveis no início da inspiração e durante toda expiração.

- Mecanismo: Parecem ter origem na abertura e fechamento das vias respiratórias que contêm secreção viscosa e espessa e no afrouxamento da estrutura de suporte das paredes brônquicas.
- Patologias: Bronquite e na bronquiectasia.

c. Sons Anormais Contínuos

Estridor: Ruído inspiratório produzido pela obstrução da laringe ou da traqueia. Patologias: difteria, laringite aguda, câncer da laringe e estenose de traqueia.

Roncos: sons graves, ocorrem na inspiração e na expiração, mais presentes na última.

- Mecanismos: Os sons são originados da vibração das paredes brônquicas e do conteúdo gasoso quando há estreitamento desses ductos (por espasmo, edema, secreção).
- Patologias: Asma brônquica, bronquite, bronquiectasias, outras obstruções localiza-

das.

Sibilos: são sons agudos, ocorrem na inspiração e na expiração, sendo múltiplos e disseminados por todo tórax (as patologias acometem toda árvore brônquica).

- Mecanismo: Originados das vibrações das paredes bronquiolares e de seu conteúdo gasoso.
- Patologias: Asma e bronquite. Se forem localizados: obstrução por neoplasia ou corpo estranho.

d. Som Anormal de Origem Pleural

Atrito Pleural: é um som de maior duração e baixa frequência. Se localizam mais nas regiões axilares inferiores. É semelhante ao som produzido pelo atrito entre as duas mãos próximas ao ouvido.

- Mecanismo: Ocorre quando há conteúdo entre os folhetos visceral e parietal da pleura.
- Patologia: pleurite seca.

e. Ausculta da voz

O paciente deve falar 33 enquanto o examinador ausculta o tórax comparando regiões homólogas. Os sons produzidos pela voz e ouvidos na parede torácica são chamados de ressonância.

- Ressonância vocal diminuída: ocorre no espessamento pleural, derrame pleural, atelectasia por oclusão brônquica, pneumotórax e enfisema pulmonar.
- Ressonância vocal aumentada (broncofonia): consolidação (pneumonia, neoplasia, infarto pulmonar). O aumento pode ser de dois tipos:
    - Pectorilóquia fônica: quando se ouve com nitidez a voz falada.
    - Pectorilóquia afônica: quando se ouve com nitidez a voz cochichada.
- Egofonia: tipo especial de broncofonia, quando esta fica metálica e anasalada, igual ao balido de uma cabra. O paciente fala “iiiii” e o examinador ausculta “eeee”. Ocorre na parte superior dos derrames pleurais e nas áreas de condensação.

AUSCULTA CARDÍACA

Recorde-se, de início, que os clássicos focos de ausculta não correspondem às localizações anatômicas das valvas que lhes emprestam os nomes.

Os focos ou áreas de ausculta se localizam nas seguintes regiões:

- O **foco ou área mitral** (FM) se situa no 4º ou 5º espaço intercostal esquerdo da linha hemiclavicular e corresponde ao *ictus cordis* ou ponta do coração
- O **foco ou área pulmonar** (FP) localiza-se no 2º espaço intercostal esquerdo junto ao esterno
- O **foco ou área aórtica** (FAo) localiza-se no 2º espaço intercostal direito junto ao esterno
- O **foco ou área aórtica acessória** localiza-se no 3º espaço intercostal esquerdo, junto ao esterno
- O **foco ou área tricúspide** (FT) corresponde à base do apêndice xifoide, ligeiramente para a esquerda.

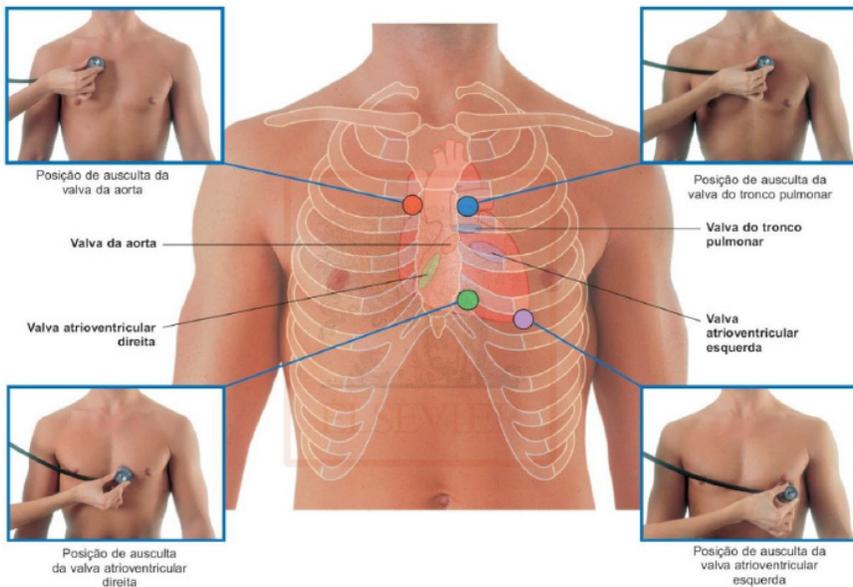



Figura 12 – Focos de ausculta cardíaca.

Fonte: MELO, 2015

O ambiente ideal de ausculta é um local silencioso, o paciente deve estar em decúbito dorsal com a cabeça apoiada em um pequeno travesseiro ou sentado, com o tórax descoberto e ligeiramente inclinado para frente. O examinador deve se posicionar ao lado direito do paciente.

Quando uma ausculta cardiológica é dita fisiológica, deve-se descrever como: "**bulhas cardíacas rítmicas, normofonéticas, em dois tempos, sem sopros**", as vezes abreviado para sigla "BCRNF2T S/S".

a. Ciclo Cardíaco

O ciclo cardíaco descreve os eventos decorrentes do início de um batimento até o começo do próximo. Ele é dividido em um período de relaxamento (diástole) e um de contração (sístole). A referência usada para a descrição do ciclo é o ventrículo esquerdo.

DIÁSTOLE	Relaxamento isovolumétrico	Logo após o final da sístole, há uma queda da pressão intraventricular. Quando a pressão aórtica supera a pressão intraventricular temos o **fechamento da valva aórtica (e no lado direito, o fechamento da pulmonar).** O ventrículo ainda está em processo de relaxamento e o volume no interior da cavidade não se altera.
	Enchimento rápido	Quando a pressão do ventrículo esquerdo cai abaixo da pressão do átrio esquerdo ocorre a **abertura da válvula mitral** (e tricúspide do lado direito). O sangue passa rapidamente dos átrios para os ventrículos.
	Enchimento lento	À medida que o sangue enche os ventrículos, há redução da vazão de sangue entre as câmaras
	Contração atrial	No final da diástole, temos a contração atrial que ajuda no enchimento adicional dos ventrículos (25%)
SÍSTOLE	Contração isovolumétrica	No início da contração dos ventrículos, temos um aumento da pressão ventricular. Quando ela se eleva acima da pressão dos átrios temos o **fechamento da valva mitral (e no lado direito, o fechamento da valva tricúspide).** Nessa fase ele não tem pressão suficiente para abrir a valva aórtica
	Ejeção rápida	Quando a pressão se eleva a ponto de vencer a pressão existente para abertura da valva aórtica, teremos a **abertura da valva aórtica** seguida da ejeção rápida, que é responsável pelo esvaziamento de 70% do ventrículo
	Ejeção lenta	Em seguida o fluxo ventricular é diminuído (30%)

Quadro 2: Fases do ciclo cardíaco.

Fonte: Hall, 2011.

Pontos importantes:

- O início da sístole se dá através do fechamento das valvas atrioventriculares (mitral e tricúspide). Primeiramente mitral e depois tricúspide.
- A diástole se inicia com o fechamento das valvas semilunares. Primeiramente aórtica e depois pulmonar.
- A contração isovolumétrica é delimitada entre o fechamento das valvas atrioventriculares e a abertura das valvas semilunares.
- O relaxamento isovolumétrico se encontra entre o fechamento das valvas semilunares e a abertura das atrioventriculares.

É necessário muitas vezes localizar algum som durante o ciclo cardíaco (sopros, estalidos, dentre outros). Para isso, existem divisões da sístole e diástole:

- Protossístole: terço inicial da sístole
- Mesossístole: terço médio da sístole
- Telessístole: terço final da sístole
- Holossístole: toda a sístole
- Telediástole: terço final da diástole
- Holossístole e holodiástole: toda diástole e toda sístole, respectivamente.

b. Bulhas Cardíacas

O fechamento das valvas mitral e tricúspide fazem o barulho "TUM", durante a ausculta, e são representadas por B1, dando início à sístole. Coincide com o ictus cordis e com o pulso carotídeo.

O fechamento das valvas aórtica e pulmonar correspondem ao "TA" auscultado. Elas são denominadas de B2, dando início à diástole. O fechamento da valva pulmonar só é auscultado no foco pulmonar e na borda esternal esquerda. Nos demais locais, é auscultado o foco aórtico.

c. Desdobramentos

Desdobramentos de B1: pode ser fisiológico em 50% dos casos. Se for muito amplo, pode indicar doença como bloqueio de ramo direito do Feixe de His. O que é auscultado é "TLUM-TA, TLUM-TA".

Desdobramento de B2: ocorre fisiologicamente durante a inspiração. O que é auscultado é "TUM-TLA, TUM-TLA". O desdobramento fisiológico ocorre porque, na inspiração, a sístole do ventrículo direito se prolonga um pouco mais pelo maior afluxo sanguíneo, retardando o componente pulmonar.

Os desdobramentos patológicos de B2 são:

- Desdobramento amplo (constante e variável): ocorre no bloqueio de ramo direito do feixe de His, e tem como característica de aumentar durante a inspiração profunda.
- Desdobramento constante fixo: ocorre na comunicação interatrial e é independente da respiração.
- Desdobramento invertido ou paradoxal: ocorre no bloqueio de ramo esquerdo do feixe de His e aparece durante a expiração.

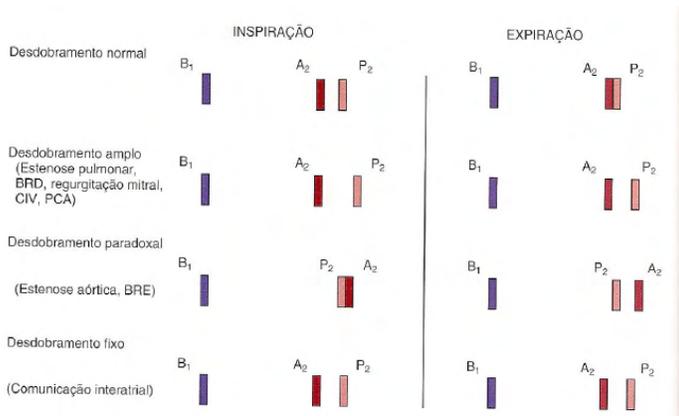



Figura 13: Desdobramentos de B1 e B2.

Fonte: ROCCO, 2011

d. Intensidade das bulhas cardíacas

É denominado normofonese quando não há alteração da intensidade das bulhas cardíacas. A hipofonese ocorre quando as bulhas estão com intensidade menor para auscultar e hiperfonese ocorre quando elas estão mais intensas.

- Intensidade da Primeira Bulha
  - Deve ser avaliada nos focos mitral e tricúspide.
  - **Hiperfonese de B1**: ocorre em fisiologicamente em indivíduos magros e quando o diâmetro anteroposterior torácico é pequeno. Pode ocorrer em patologias como nas síndromes hiperdinâmicas (febre, anemia e hipertireoidismo) e na estenose mitral.
  - **Hipofonese de B1**: ocorre em obesos, pacientes com a musculatura do peitoral muito desenvolvida, diâmetro anteroposterior aumentado, durante o derrame pericárdico, tamponamento cardíaco e na insuficiência cardíaca.

- Intensidade da Segunda Bulha
  - Deve ser analisada nos focos aórtico e pulmonar.
  - **Hiperfonese de B2**: ocorre em pacientes magros, nas síndromes hiperdinâmicas, na hipertensão arterial sistêmica, na dilatação de aorta ascendente, na hipertensão pulmonar e na dilatação da artéria pulmonar.
  - **Hipofonese de B2**: ocorre em obesos, pacientes com musculatura muito desenvolvida, diâmetro anteroposterior aumentado, derrame pericárdico, tamponamento cardíaco, hipotensão arterial, estenose aórtica e estenose pulmonar.

e. Bulhas acessórias

Quando surge um outro som durante o ciclo cardíaco, denominamos de bulha acessória, e é descrito no exame físico como “presença de 3 ou 4 tempos”. Existem dois

tipos de bulhas acessórias bem descritas na literatura.

- B3:
  - Ela ocorre na fase de enchimento ventricular rápido, no terço distal da diástole. É um ruido protodiastólico, ocorrendo após B2.
  - Pode ser fisiológico em adolescentes e crianças.
  - Quando patológica, sua causa é a sobrecarga de volume.
  - O som auscultado é "TUM-TATU, TUM-TATU".

- B4:
  - Ocorre na fase de contração atrial, no fim da diástole. É um ruído telediastólico ou pré-sistólico, ocorrendo pouco antes de B1.
  - Pode ser fisiológico em crianças e adultos jovens.
  - Sua causa é a sobrecarga de pressão, em corações com as paredes hipertrofiadas.
  - O som auscultado é "TRUM-TA, TRUM-TA".
  - A diferença entre ela e o desdobramento de B1 é que B4 é mais audível com a campânula e mais próximo do ápice.

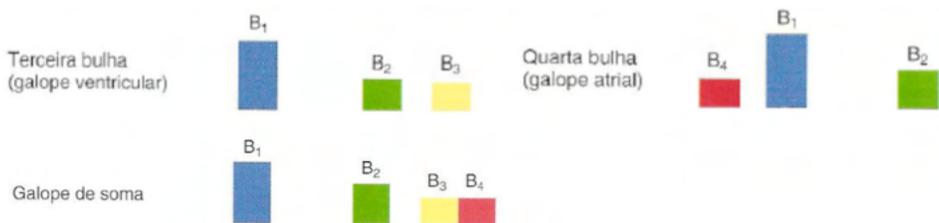



Figura 14: Representação de B3 e B4.

Fonte: ROCCO, 2011

f. Ritmo e frequência

Após o reconhecimento das bulhas, é necessário identifica o ritmo e o número de batimentos por minuto. Existem os ritmos binários, tríplices, ritmo de galope.

- **Binário** (ou em 2 tempos): presença de B1 e B2 (normal).

- **Tríplice** (ou em 3 tempos): ocorre presença de B3 ou de B4. Pode ser auscultado em indivíduos sem patologia. Do ponto de vista estetoacústico, o ritmo fisiológico se assemelha mais ao desdobramento do que ao galope de cavalo.

- **Galope**: é indicativo de patologia (disfunção miocárdica). Parece o galope de um cavalo. É mais bem auscultado com a campânula. É subdividido em:
  - Ventricular: presença de B3 patológica.
  - Atrial: Presença de B4 patológica.

- De soma: presença concomitante de B3 e B4.

Determina-se a frequência contando o número de batimentos durante 1 minuto. Em seguida, deve-se comparar com os valores do pulso radial para a pesquisa de déficit de pulso. O normal em adultos é entre 60 a 100 batimentos por minuto em repouso.

As alterações do ritmo cardíaco podem ser reconhecidas no exame físico, mas deve-se confirmar pelo eletrocardiograma.

g. Cliques e estalidos

São sons agudos e de curta duração. São mais audíveis com o diafragma. Os cliques ocorrem na sístole e os estalidos ocorrem na diástole.

- Sístole:
    - Cliques protossistólicos ejetivos: sua origem é na valva aórtica ou pulmonar. Na aórtica ocorre por estenose aórtica, HAS, dilatação da aorta. Na pulmonar ocorre por estenose pulmonar, hipertensão pulmonar e dilatação da artéria pulmonar.
    - Cliques meso ou telessistólicos não ejetivos: são relacionados ao prolapso da valva mitral, pericárdio ou de origem extra-cardíaca.

- Diástole:
    - Estalidos: origem na abertura das valvas atrioventriculares. É auscultado logo após B2. Ocorre na estenose mitral, estenose de valva tricúspide.

h. Sopros

É a manifestação sonora do turbilhonamento do sangue. Deve-se classificar por cruzes, de 1 a 6, onde 1+ = difícil de auscultar e 6+ o sopro é auscultado com estetoscópio apenas próximo da pele (sem tocá-la), com frêmito. Os sopros ocorrem devido:

- Aumento da velocidade da corrente sanguínea: sopros após exercício, na anemia, hipertireoidismo, síndrome febril.
- Diminuição da viscosidade sanguínea: anemia.
- Passagem do sangue por uma zona estreita: estenose valvar (sopro de ejeção).
- Passagem do sangue por uma zona dilatada: insuficiência valvar (sopro de regurgitação).
- Passagem do sangue por uma membrana de borda livre.

Existem sopros orgânicos e funcionais. Os sopros orgânicos são relacionados a alterações estruturais (orovalvares). Os sopros funcionais com situações de hipercinese (febre, hipertireoidismo, exercício físico).

CARACTERÍSTICA	FUNCIONAL	ORGÂNICO
Localização	Em todos os focos	Predomina em um foco
Frêmito	Não	Possível
Tempo no ciclo	Sistólico	Sistólico ou diastólico
Irradiação	Não	Possível
Paciente sentado	Reduz intensidade	Depende da lesão

Quadro 3: Diferenças no exame físico entre sopro funcional e orgânico

Fonte: ROCCO, 2011

ATRITO PERICÁRDICO

Ocorre devido ao atrito dos folhetos do pericárdio inflamado. Pode ocorrer na sístole e na diástole. Não tem relação com as bulhas. Som similar ao colocar o diafragma do estetoscópio na palma da mão e friccionar o dorso dessa mão com o indicador da outra.

AS PRINCIPAIS PATOLOGIAS DO TÓRAX

PATOLOGIAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO

Derrame pleural

Nos derrames pleurais, observados nas pleurites, pneumonias, neoplasias, colagenoses, síndrome nefrótica e na insuficiência cardíaca, pode haver dor sem as características de dor pleurítica, tosse seca e dispneia cuja intensidade depende do volume do líquido acumulado. Sintomas e exame físico na síndrome de derrame pleural:

- **Sintomas**: dispneia, tosse, dor torácica
- **Inspeção**: expansibilidade diminuída
- **Palpação**: expansibilidade diminuída e frêmito toracovocal abolido na área do derrame e aumentado na área do pulmão em contato com o líquido pleural
- **Percussão**: macicez
- **Ausculta**: murmúrio vesicular abolido na área do derrame, egofonia* e estertores finos na área do pulmão em contato com o líquido pleural na parte mais alta do derrame.

* **EGOFONIA** “tipo ruido de cabra”**.** Agudo, metálico, entrecortado, fala “E” e ouve-se “A”

Em casos derrame pleural e condensação

Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

É uma condição caracterizada por excessiva secreção de muco na árvore brônquica. A manifestação clínica principal é tosse com expectoração mucopurulenta de pequeno volume, que persiste por meses, alternando períodos de melhora e piora, dependendo se há infecções, poluição atmosférica e uso de tabaco. Ao exame físico do tórax, o principal achado são os estertores grossos disseminados em ambos os hemitórax. Roncos e sibilos são frequentes e pode-se encontrar redução bilateral da expansibilidade, hipersonoridade e redução do frêmito toracovocal e do murmúrio vesicular nos indivíduos com enfisema associado.

É uma doença progressiva que envolve inflamação das vias áreas. Com o tempo as vias áreas se tornam mais obstruídas, tornando difícil a respiração. Assim, menos O_2 entra e mais CO_2 permanece no corpo, como substância tóxica. Ocorre uma hiperaeração nos pulmões (muito ar).

A DPOC consiste em duas doenças crônicas:

1 **Bronquite crônica**, que causa inflamação das vias aéreas, e tosse persistente com muco;

2. Enfisema, que é causado por dano ao tecido pulmonar, resultando na falta de ar.

O tabagismo é o fator mais comum para o desenvolvimento de DPOC, mas há outros, como: o contato com a poluição, poeira, produtos químicos.

- **Inspeção**: expansibilidade diminuída e tórax em formato de tonel;
- **Palpação**: expansibilidade diminuída e frêmito toracovocal diminuído;
- **Percussão**: hipersonoridade (dada a presença de ar)
- **Ausculta**: murmúrios vesiculares diminuídos

A manifestação clinica mais frequente é a DISPNEIA (respiração ampla e rápida).

Pneumotórax

No pneumotórax, o que se acumula no espaço pleural é ar, que penetra através de lesão traumática, ruptura de bolha subpleural, ou em certas afecções pulmonares (tuberculose, pneumoconiose, neoplasias) que põem em comunicação um dueto com o espaço pleural. As principais manifestações clínicas são a dor no hemitórax comprometido, tosse seca e dispneia. A intensidade da dispneia depende da quantidade de ar e de outros mecanismos que podem acompanhar o pneumotórax. Sintomas e exame físico na síndrome pleural:

- **Sintomas**: dispneia, dor torácica
- **Inspeção**: normal ou abaulamento dos espaços intercostais quando a quantidade de ar é grande
- **Palpação**: expansibilidade e frêmito toracovocal diminuídos
- **Percussão**: hipersonoridade ou som timpânico, sendo este o dado que mais chama a atenção
- **Ausculta**: murmúrio vesicular diminuído. Ressonância vocal diminuída.

É o acúmulo de ar no espaço pleural. Esse ar penetra por meio de lesões traumáticas, tuberculose, ruptura da bolha subpleural. As manifestações clínicas são: dor no hemitórax afetado, tosse seca e dispneia. Há aumento dos espaços intercostais (abaulamento). A região afetada se mostra bastante enegrecida na radiografia.

Pneumonia

A pneumonia é um tipo de inflamação que afeta os pulmões e que, geralmente, está relacionada a uma infecção. As manifestações clínicas assemelham-se às viroses respiratórias, raramente assumindo caráter de maior gravidade. Convém indagar da existência de caso semelhante entre os familiares ou membros da mesma coletividade. As queixas mais comuns são: fadiga, mialgias, cefaleia frontal, sensação de frio, mais do que calafrios. A febre é alta e a sudorese, abundante.

Sinais e sintomas comuns surgem precocemente, com rinite, conjuntivite, nasofaringite, adenopatia cervical e desconforto retroesternal, provavelmente pela traqueobronquite. A tosse é seca, paroxística, muitas vezes impossibilitando o doente de falar, podendo até provocar fratura costal. A dor torácica localizada e a hemoptise, apesar de raras, podem simular embolia pulmonar. A expectoração é discreta, de aspecto mucoide, às vezes sanguinolenta.

É um processo inflamatório no parênquima pulmonar e surge a partir de um agente infeccioso (bactéria, fungo, vírus). Ela pode acometer um lobo pulmonar (pneumonia lobar) ou várias estruturas (broncopneumonia). A característica evidente é uma condensação pulmonar. Em geral paciente relata: dor torácica, tosse produtiva, purulenta ou piossanguinolenta, dispneia, febre, astenia, mialgia, anorexia.

- **Inspeção**: expansibilidade pulmonar diminuída;
- **Palpação**: frêmito toracovocal aumentado;
- **Percussão**: macicez ou submacicez (devido a consolidação)
- **Ausculta**: murmúrios vesiculares diminuídos, estertores finos.

É válido verificar a frequência respiratória (> 30 irpm, taquipneia), e importante verificar a história clínica do paciente, verifica-se a continuidade do tecido pulmonar logo após a lesão na radiografia.

Edema agudo de pulmão

É uma síndrome clínica de insuficiência respiratória; súbita e progressiva. Quando é unilateral e localizado, pode ser difícil ser diferenciado de pneumonia bacteriana, do ponto de vista radiológico. Corresponde ao acúmulo de líquido no espaço intersticial e alveolar, o que compromete a troca gasosa alveolar-capilar. Esse líquido advém quando os capilares pulmonares ultrapassam a capacidade de drenagem dos vasos linfáticos.

- **Inspeção**: dispnéia, tiragem intercostal e supraclavicular, expectoração rósea.
- **Palpação**: sem anormalidades
- **Percussão**: som claro atimpânico
- **Ausculta**: estertores crepitantes ao final da inspiração

PATOLOGIAS DO APARELHO CARDIOVASCULAR

Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)

Na insuficiência cardíaca (IC) ocorre anormalidade na estrutura ou função cardíaca, comprometendo a capacidade de enchimento ou ejeção do sangue. Dessa forma, o

coração não consegue bombear o sangue de acordo com a demanda tecidual ou faz isso às custas de um aumento na pressão de enchimento. Pode ocorrer em decorrência de doença isquemica do miomárdio, hipertensão de longa data, cardiomiopatias, doenças valvares, miocardites, doença de Chagas, dentre outras patologias.

Quanto ao lado acometido, pode haver a IC esquerda, direita ou biventricular.

- IC direita
    - Síndrome congestiva sistêmica: Edema gravitacional, congestão intestinal, hepatomegalia

- IC esquerda
    - Síndrome congestiva pulmonar: Dispneia aos esforços, ortopneia, dispneia paroxística noturna, tosse seca, asma cardíaca.
    - Edema agudo de pulmão: Taquipneia, ortopneia, insuficiência respiratória, cianose central.

- IC biventricular
    - Envolve acometimento sistêmico e pulmonar.

Pacientes com insuficiência cardíaca também podem apresentar síndrome de baixo débito (fadiga muscular, indisposição, mialgia, cansaço, lipotimia), emagrecimento, caquexia, e em casos mais graves choque cardiogênico (Pressão Arterial Sistêmica < 80 mmHg que não responde a volume).

No exame físico:

- Pulso venoso e turgência jugular
    - Refluxo hepato-jugular: paciente deve estar deitada a 45º, respirando normalmente. O examinador pressiona o hipocôndrio direito e se observa o triangulo cervical anterior. Na IC descompensada, ocorre a distensão jugular.

- Precórdio
    - Ictus difuso, fraco, desviado para esquerda e para baixo: indica ventrículo direito dilatado.
    - Ictus mais intenso: significa ventrículo direito com as paredes mais hipertrofiadas.

- Ausculta cardíaca
    - B1 hipofonética e/ou B2 hiperfonética
    - Presença de B3 (devido sobrecarga de volume) e/ou B4 (devido sobrecarga de pressão).

- Aparelho respiratório
    - Pode ocorrer durante a ausculta a presença de: estertores, sibilos e síndrome do

derrame pleural.
    - Respiração de Cheyne-Stokes

- Anasarca

- Hepatopatia congestiva.

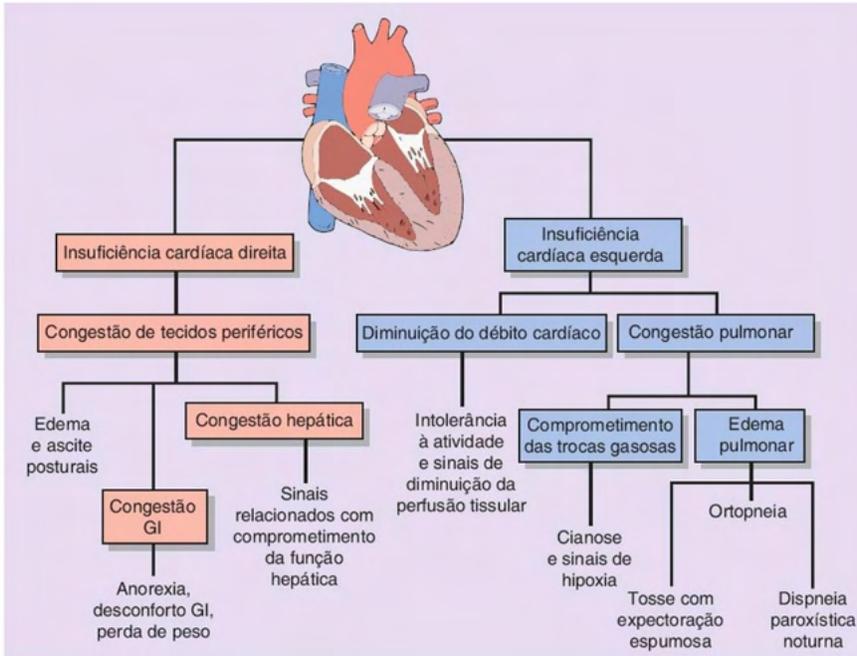



Figura 1 – Manifestações clínicas da IC direita e esquerda.

Fonte: OUELLETTE; TETREAULT, 2002.

RADIOGRAFIA DE TÓRAX

O princípio básico da formação das imagens na radiografia simples é a diferença de densidade entre as diversas estruturas do organismo. As densidades básicas analisadas na radiografia variam da mais radiotransparente (escura) para a mais radiopaca (branca): ar, gordura, água, osso e metal.

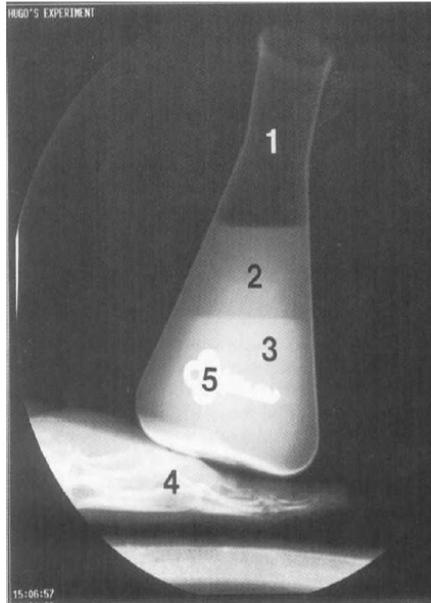



Figura 1 – Densidades radiográficas básicas. 1. Ar; 2. Gordura; 3. Água; 4. Osso; 5. Metal
Fonte: OUELLETTE; TETREAULT, 2002.

Diversas incidências podem ser realizadas na radiografia de tórax. O padrão é solicitar o exame nas incidências PA (posteroanterior) e perfil em que o paciente fica em pé. Outras incidências são realizadas diante de contextos clínicos mais específicos: AP (anteroposterior) com o paciente deitado, usada para pacientes acamados impossibilitados de ficar em posição ortostática; decúbito lateral com raios horizontais (incidência de Laurell) usada para avaliação mais detalhada de derrames pleurais; oblíqua utilizada para avaliação óssea mais detalhada; e apicolordótica que proporciona melhor visualização da região de ápice pulmonar.

O TÓRAX NORMAL

Com o Raio-X em mãos, segue-se sua propedêutica de avaliação. Primeiramente é necessário avaliar e correlacionar a imagem com a clínica do paciente, observar a

identificação no exame, parâmetros técnicos como a dose de radiação, a qualidade do material em que foi impresso, se está cortado, centralizado e bem inspirado.

A seguir, avalia-se todas as estruturas anatômicas presentes. Não há uma ordem ou sistematização única de como avaliar. A única regra é avaliar todas as estruturas. Uma forma prática para não esquecer algo é seguindo um ABCDE, sendo:

- A → Airways: avalia-se as vias aéreas (traqueia, carina, brônquios-fonte e, eventualmente, alguns brônquios segmentares são visíveis)
- B → Breathing: avalia-se todo o parênquima pulmonar, tendo coloração escura por conta da presença de ar e trama vascular visível predominantemente em regiões mediais.
- C → Circulation: avalia-se a silhueta cardíaca, índice cardio-torácico (o diâmetro do coração em tamanho normal é menor do que o diâmetro de um hemitórax), grandes vasos e mediastino
- D → Diafragma: avalia-se as cúpulas diafragmáticas, bolha gástrica, seio costofrênico e seio cardiofrênico.
- E → Esqueleto e demais estruturas: arcos costais, clavícula, articulação do ombro, vértebras e partes moles.

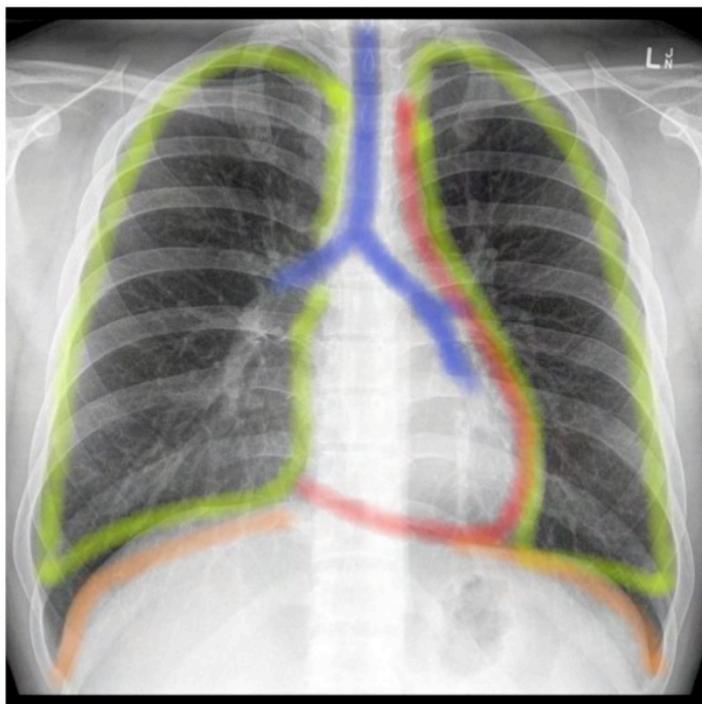



Figura 2 – ABCDE da radiografia de tórax. Airways (azul), Breathing (verde), Circulation (vermelho), Diafragma (laranja), Esqueleto (não ilustrado).

Fonte: adaptado de Gaillard, 2019.

O TÓRAX PATOLÓGICO

A seguir são apresentadas algumas das principais alterações patológicas visíveis na radiografia de tórax com ênfase à pneumonia, congestão pulmonar, atelectasia, pneumotórax, derrame pleural, DPOC e cardiomegalia.

A **consolidação** (também chamado padrão acinar ou padrão alveolar) está presente em situações em que ocorre preenchimento do espaço alveolar por líquido ou secreção, como na **pneumonia** ou na **congestão pulmonar**, por exemplo. Ocorre uma opacificação (fica branco) da área afetada – em contraste com o parênquima pulmonar normal (mais escuro). Alguns autores descrevem este achado como semelhante a uma nuvem.

Figura 3 - Pneumonia com consolidação no pulmão direito

Fonte: SORRENTINO, 2020

Figura 4 - Congestão pulmonar com consolidação bilateral nos pulmões (observe que há pequeno derrame pleural também).

Fonte: JUREVICIUS, 2019

Atelectasia se refere a perda de volume em alguma porção do pulmão, sendo sua expansão incompleta nessa região. A principal causa é obstrução (tumor, corpo estranho, p. ex.). A obstrução de um brônquio, por exemplo, impediria a entrada de ar na área afetada, levando essa área ao colapso, isto é, atelectasia (Figura 5). Pode ocorrer também de forma iatrogênica na intubação seletiva, ou seja, quando, durante uma IOT, o tubo acidentalmente é posicionado em apenas um pulmão ou segmento pulmonar, levando as outras áreas ao colapso. Pode ocorrer também por fatores externos ao pulmão, no espaço pleural, como no derrame pleural ou pneumotórax em que o espaço ocupado no espaço pleural impede o pulmão de se expandir normalmente. Neste caso é chamada atelectasia passiva (Figura 6).

Figura 5 – Atelectasia obstrutiva. Houve colapso completo do pulmão esquerdo por obstrução no brônquio principal (seta).

Fonte: DAFFNER; HARTMAN, 2014.

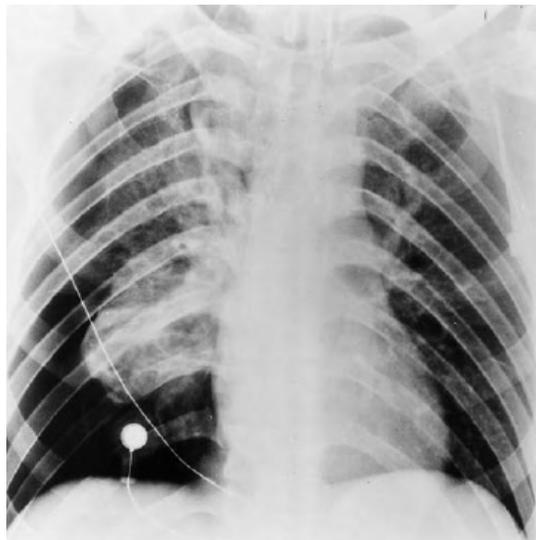



Figura 6 – Atelectasia passiva. Há colapso parcial do pulmão direito por conta de pneumotórax.

Fonte: Daffner; Hartman, 2014.

O **pneumotórax** ocorre pela presença de ar no espaço pleural. É visível na radiografia por área hipertransparente (preto) ao redor do pulmão. É possível ver também a borda do pulmão na transição com a área do pneumotórax. Outra dica é a ausência de trama vascular, que seria visível no pulmão normal (Figuras 6 e 7)

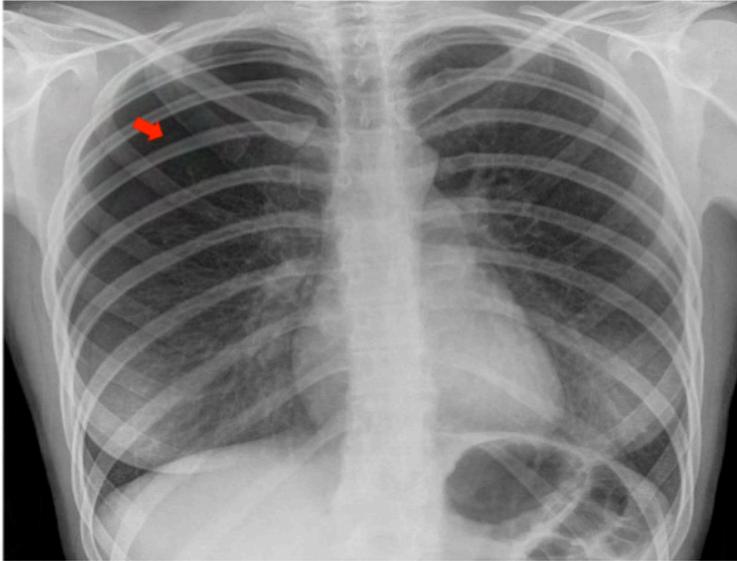



Figura 7 – Pneumotórax à direita. Observe a borda pulmonar (seta) e a diferença de densidade entre o parênquima pulmonar e a área de pneumotórax.

Fonte: adaptado de Bickle, 2019.

O acúmulo de líquido no espaço pleural representa o **derrame pleural** que pode ser encontrado olhando para o diafragma. O achado característico desta patologia é o velamento do seio costofrênico (Figuras 4 e 8).

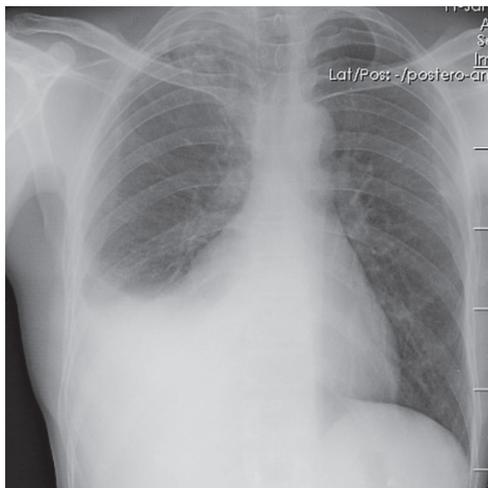



Figura 8 – Obliteração do seio costofrênico à direita correspondente a derrame pleural.

Fonte: PAI, 2020.

Outra alteração característica no diafragma é a retificação de suas cúpulas presentes na **DPOC**. Associado a isso ocorre alargamento dos espaços intercostais e hipertransparência do parênquima pulmonar por conta da hiperinsuflação crônica característica nestes pacientes. No exame físico corresponde ao tórax em tonel (Figura 9).

Figura 9 – Hiperinsuflação evidenciada por retificação das cúpulas diafragmáticas e alargamento dos espaços intercostais em paciente com DPOC.

Fonte: Bickle, 2020

A **cardiomegalia** é evidenciada pela medição do índice cardio-torácico. Pode ocorrer na hipertrofia da insuficiência cardíaca. O derrame pericárdico também cursa com aumento da área cardíaca na radiografia, porém em um padrão de “moringa” (Figura 10). Muitas vezes não é possível diferenciar o derrame pericárdico de outras causas de cardiomegalia apenas com o raio-X. A TC pode evidenciar a presença de líquido no espaço pericárdico.

Figura 10 – Derrame pericárdico.

Fonte: TATCO, 2020

CASOS CLÍNICOS PULMONARES – TÓRAX PATOLÓGICO 2

CASO CLÍNICO 1

Identificação (ID): H.J.G., sexo feminino, 52 anos de idade, divorciada, melanoderma[1], sem filhos, classe socioeconômica média baixa, professora da rede básica de ensino, natural de Belterra, reside sozinha em um bairro da periferia de Santarém e católica praticante.

Queixa Principal (QP): Falta de ar e chiado no peito.

História da Doença Atual (HDA): Relata que há cerca de um ano vem apresentando dispneia e tosse seca persistente, sintomas que se agravavam quando ela visitava sua amiga, a qual possui um gato doméstico. Ao longo dos últimos seis meses, os sintomas se intensificaram e as crises passaram a acontecer em um intervalo de tempo menor, em especial a sibilância, que ocorria duas vezes por semana. Sua única lembrança de situações parecidas ao longo da vida é de quando era criança que, eventualmente, apresentava dispneia e sibilos depois de correr. Devido a piora do quadro, procurou atendimento médico em uma UBS, na qual um clínico geral diagnosticou o caso como “bronquite asmática crônica” onde iniciou tratamento medicamentoso com formoterol[2] e tiotrópio[3].

Queixa Atual: No início do tratamento obteve alívio dos sintomas, porém, continuou necessitando com grande frequência de seu medicamento broncodilatador de ação rápida, o salbutamol e, pelo menos duas vezes por mês, ainda precisa ir ao pronto-socorro devido às crises de maior intensidade. Nas últimas duas semanas vem apresentando piora da dispneia e sua tosse passou de seca para secretiva.

Antecedentes Pessoais (AP)/ Hábitos de Vida: Tabagismo social e sobrepeso.

Medicamentos em uso:

- Formoterol 12 mcg – 01 cápsula – via inalatória – 2x ao dia.
- Tiotrópio 2,5 mcg – 01 puff – via Inalatória – 1 x ao dia Salbutamol 100 mcg – 04 puffs – via inalatória (quando necessário).

Resolução do caso

- **Diagnóstico Provável**: Asma.
- **Termos Técnicos**:

1. Melanoderma: Pele com alto teor de melanina, característico de pessoas com pele negra.

*Obs[1]: Produção excessiva de melanina, que dá pigmentação morena a pele.

Leucoderma: Pele branca.

*Obs[2]: Também utilizada para designar a descoloração extensa da pele, causada

por doença/afeção cutânea, como ocorre no vitiligo.

Xantoderma: Pele amarela.

2. Formoterol: Fumarato de Formoterol é profilaxia e tratamento de broncoconstrição em pacientes com asma como terapia adicional aos corticosteroides inalatórios. Profilaxia de broncoespasmo induzido por alérgenos inalados, ar frio ou exercício.

3. Tiotrópio: Brometo de Tiotrópio é indicado para o tratamento de manutenção de pacientes com DPOC (incluindo bronquite crônica e enfisema pulmonar), para o tratamento da dispneia associada. Pode ser indicado como tratamento adicional de manutenção para melhora dos sintomas da asma.

Considerações:

A dispneia e tosse seca persistente, que se agrava no contato com o pelo de animais, é uma característica mais específica da Asma;

O histórico da infância direciona a suspeita por Asma, a qual inicia seus sintomas na infância, cessa na adolescência e retorna na fase adulta;

Na bronquite crônica o paciente geralmente apresenta os sintomas de tosse produtiva e dispneia por um período contínuo, de cerca de 4 a 5 meses e após esse período os sintomas e a inflamação brônquica cessam, podendo retornar em um período de 12 meses;

O fato da paciente ser tabagista pode confundir, levando a suspeita de uma bronquite crônica ou de uma DPOC;

O tratamento de controle da Asma persistente tem o objetivo de controlar a inflamação, sendo necessário o uso de **corticosteroide inalatório** (CI). O uso de broncodilatadores de ação longa (formoterol e tiotrópio) isolados (sem associação a um CI) não promovem benefício no controle da inflamação e, portanto, no controle da Asma;

Paciente utiliza o dispositivo inalatório errado: O uso inadequado do dispositivo inalatório diminui a deposição do medicamento no pulmão e consequentemente sua ação local.

CASO CLÍNICO 2

ID: M. W., sexo feminino, 58 anos, caucasiana, casada, destra[1], mãe de 3 filhos, natural e procedente do município de Santarém, evangélica, auxiliar de classe, sem internações prévias.

QP: Cansaço há 2 semanas.

HDA: Paciente refere dispneia há cerca de duas semanas, que teve início aos grandes esforços e evoluiu para mínimos esforços, como levantar da cama e tomar banho.

Relata dor diafragmática, de intensidade 8 em 10, com irradiação para dorso e piora com a inspiração profunda. Refere tosse com expectoração abundante, que aumenta no período vespertino, de coloração amarelo claro/escuro.

Interrogatório Sobre os Diversos Aparelhos (ISDA):

- Geral: Nega febre, calafrios. Refere astenia e perda de peso (não sabe quantificar).
- Cabeça: Nega tumorações, cefaleia.
- Pele e fâneros: Refere queda de cabelo e unhas quebradiças.
- Sistema Respiratório (SR): Refere dispneia progressiva, dor torácica e chiado.
- Sistema Cardiovascular (SC): Nega dor retroesternal, síncope. Refere palpitações.
- Sistema Gastrointestinal (SG): Refere 2 episódios de vômito desde a internação (associa aos medicamentos).
- Sistema Urinário (SU): Nega incontinência, oliguria, poliúria, disúria.

AP: Refere bom desenvolvimento psicomotor. Nega Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM). Relata Laqueadura tubária e retirada de nódulo da mama direita. Nega transfusões sanguíneas.

Hábitos de vida: Refere alimentação balanceada, em pouca quantidade, sem restrições alimentares. Realizava atividade física 3x na semana, mas parou desde dezembro. Nega tabagismo e etilismo. Refere boas condições de habitação.

Medicamentos em uso: Refere uso de Levofloxacino[2] há 7 dias.

Exame Físico: Paciente alerta, lúcida e orientada em tempo e espaço (LOTE), em Bom estado geral (BEG), normolínea, sem alterações na fala e na marcha, estado nutricional precário, hidratada, fáscies atípica, mucosas hipocoradas ++/++++, cabelos e pelos com implantação normal e bem distribuídos. Ausência de linfonodos palpáveis em cadeias pesquisadas. Ausência de edemas.

Sinais vitais: Peso: 45kg, Altura: 154 cm, PA: 110x70 mmHg, FR: 12 IRPM, FC: 79 BPM.

Linfonodos: Não palpáveis em cadeias pré-auricular, auricular posterior, submentoniana, submandibular, cervical anterior e cervical posterior.

Cabeça: Ausência de abaulamentos ou retrações, cicatrizes ou pontos dolorosos.

Aparelho Respiratório (AR): Tórax em tonel, ausência de tiragem intercostal, eupneica, expansibilidade reduzida bilateralmente em ápices e bases. Frêmito Toracovocal (FTV) preservado, som claro pulmonar à percussão na maior parte do tórax. À ausculta, presença de creptos em bases e ápices bilateralmente, e presença de sibilo em ápices bilateralmente.

Aparelho Cardiovascular (AC): Precórdio calmo, ictus cordis não visível e palpável

no 5º EIE na Linha hemiclavicular esquerda (LHE). BCRNF em 2T, ausência de sopros e desdobramentos.

Aparelho Gastrointestinal (AGI): Plano, sem circulação colateral, cicatriz umbilical bem implantada e de formato preservado. À ausculta, RH+ em todos os quadrantes, abdome timpânico à percussão. Indolor à palpação superficial e profunda. Hepatimetria = lobo direito com aproximadamente 7cm.

Exames Complementares (EC): Raio-X Tórax: Infiltrado difuso em hemitórax bilateral.

Laboratório (LAB): Leuc = 20.590 Hb = 14 PLT = 396.000 Cr = 0,8 U =15 Na = 140 K = 3.0

Resolução: caso 2

- **Diagnóstico Provável**: DPOC descompensada secundária à Pneumonia.
- **Termos técnicos**:

1. Destra: Mão direita dominante

*Obs: Em pacientes neurológicos (diferente da paciente no caso relatado) é interessante perguntar a ***Lateralidade*** do indivíduo, isto é, se este é destro ou sinistro (canhoto), informação relevante nas lesões neurológicas.

2. Levofloxacino: Levofloxacino 750 mg é indicado para o tratamento de pacientes com função renal normal acometidos por Sinusite aguda bacteriana (SAB) e Pneumonia adquirida na comunidade (PAC).

Considerações:

- Raio-X com infiltrado difuso em hemitórax bilateral: indicativo de Pneumonia;
- O uso de Levofloxacino há 7 dias, aliado aos achados da radiografia de tórax, sugere tratamento de Pneumonia adquirida na comunidade (PAC) em curso.

Sinais característicos de DPOC ao Exame Físico:

- Histórico de dispneia progressiva;
- Dor torácica;
- Tórax em tonel;
- Expansibilidade reduzida bilateralmente em ápices e bases, FTV preservado;
- Presença de creptos em bases e ápices pulmonares bilateralmente;
- Presença de sibilo em ápices pulmonares bilateralmente.

CASO CLÍNICO 3

ID: H. T. P., masculino, 62 anos de idade, pardo, 3 filhos, casado, classe média, fazendeiro, natural de Itaituba e residente do município de Santarém, agnóstico, uma internação prévia.

QP: Falta de ar há 7 dias.

HDA: Acompanhado pela esposa, paciente relata dispneia aos grandes esforços e tosse seca ou com pouca secreção, de cor clara, há alguns anos. Há 7 dias, cursa com piora da dispneia e da tosse, agora com secreção amarelada. Há 1 dia, apresentou febre. Nega internações anteriores pelos sintomas atuais.

AP: Nega alergia e asma. Refere HAS em uso irregular de losartana 50 mg 1X/ dia.

Hábitos de vida: Tabagista há 40 anos de 01 maço/dia. Usa fogão a lenha desde criança. Refere passado de etilismo social, estando abstêmio há 02 anos. Dieta hipossódica, pobre em fibras.

História psicossocial: Acompanhante relata que paciente está mais triste porque não tem o rendimento que tinha antes no trabalho, na roça, pois "cansa" mais rápido. Está também mais fechado desde que tentou parar de fumar, há 02 anos, mas não obteve êxito.

EF: Geral: Regular estado geral (REG), LOTE, corado, anictérico, desidratado. Uso de musculatura acessória na respiração.

Sinais Vitais: PA: 140×90 mmHg FC: 110 BPM FR: 28 IRPM Temperatura axilar: 37,4 Cº

Sat O2 = 85%

AC: Ritmo cardíaco regular (BCRNF), em 2 tempos. Ausência de sopros.

AR: Presença de tiragem intercostal. Expansibilidade diminuída, FTV diminuido em terço inferior do Hemitórax Direito (HTD). Murmúrios vesiculares difusamente diminuídos, presença de creptos em terço inferior do HTD.

AGI: Plano, flácido, indolor à palpação superficial e profunda, RH+, sem visceromegalias.

Extremidades: Bem perfundidas.

Resolução: caso 3

- **Diagnóstico Provável**: DPOC.

Considerações:

Paciente refere quadro de tosse crônica, dispneia, histórico de tabagismo e de exposição à fumaça de lenha, que são dados sugestivos de DPOC;

A DPOC se caracteriza pela presença de obstrução crônica do fluxo aéreo. A

obstrução é geralmente progressiva e está associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à inalação de partículas ou gases tóxicos, causada primariamente pelo tabagismo. O processo inflamatório é variável em cada indivíduo e pode compreender bronquite crônica, bronquiolite obstrutiva e enfisema pulmonar;

Sinais característicos de DPOC ao Exame Físico:

- Uso de musculatura acessória na respiração e presença de tiragem intercostal;
- Taquipneico (> 22 IRPM);
- Expansibilidade diminuída;
- FTV diminuído em terço inferior do Hemitórax Direito (HTD);
- Murmúrios vesiculares difusamente diminuídos;
- Presença de creptos em terço inferior do HTD.

CASO CLÍNICO 4

ID: L. L., 14 anos, sexo feminino, parda, natural de Oriximiná e residente do município de Santarém, estudante, mora em uma casa com 4 familiares.

QP: Dor de cabeça e mal estar há seis dias.

HDA: Paciente chegou à Unidade de Pronto Atendimento, acompanhada pelos genitores, queixando-se de cefaleia em região frontal, há 6 dias, sem irradiação e associada a dor de garganta e febre (não aferida). Fez uso de Dipirona e Paracetamol, sem melhora e evoluiu com dispneia e dor ventilatório dependente há 3 dias. Relata epigastralgia desde o início do quadro. Nega: tosse com expectoração, alterações urinarias ou intestinais.

Queixa Atual: Refere dor intensa em tórax e abdome à direita. Realizou Raio-X, o qual evidenciou consolidação em 1/3 médio de hemitórax direito e velamento de seio costofrênico.

AP: Nega tabagismo, etilismo, uso de drogas, cirurgia, uso de medicação controlada, internações prévias ou alergias.

Antecedentes Familiares (AF): Nega HAS, DM, neoplasias, doenças genéticas e demais intercorrências.

EF: BEG, corada, hidratada, febril (38,2º C), acianótica, anictérica, dispneica, LOTE.

AR: Murmúrio Vesicular presente em hemitórax esquerdo e diminuído em hemitórax direito, abolido em base direita, sem Ruídos Adventícios. FR = 40 IRPM, sem tiragem intercostal ou retrações de fúrcula. Sat O2 = 98% em Ar Ambiente.

AC: Bulhas cardíacas rítmicas normofonéticas (BCRNF), Ritmo regular, sem sopros.

Sinais Vitais: FC: 108 BPM, PA: 110x60mmHg

AGI: Plano, ruído hidroaéreo presente (RH+), doloroso à palpação, manobra de Descompressão brusca negativa (BD -).

Extremidades: Bem perfundidas, sem edemas. Tempo de enchimento capilar (TEC) de 3 segundos.

Resolução: caso 4

- **Diagnóstico Provável**: Pneumonia complicada com Derrame Pleural.

Considerações:

Pneumonia pode ser definida como sinais e sintomas consistentes com infecção do trato respiratório baixo associado a infiltrado na radiografia de tórax, na ausência de outra explicação para tal;

Cefaleia, há cerca de uma semana, associada a dor de garganta e febre (não aferida);

Fez uso de Dipirona e Paracetamol, sem melhora;

Evoluiu com dispneia e dor ventilatório dependente há 3 dias;

Taquipneica (> 22 IRPM).

Sinais característicos de Pneumonia ao Exame Físico:

- Realizou Raio-X, o qual evidenciou consolidação em 1/3 médio de hemitórax direito;
- Murmúrio Vesicular diminuído localmente em hemitórax direito.

Sinais característicos de Derrame Pleural ao Exame Físico:

- Dor intensa em tórax e abdome à direita;
- Realizou Raio-X, o qual evidenciou velamento de seio costofrênico;
- Murmúrio Vesicular diminuído em hemitórax direito;
- Murmúrio Vesicular abolido em base direita.

CASO CLÍNICO 5

ID: N.L., sexo masculino, 20 anos, solteiro, negro, procedente e residente do município de Santarém, estudante do curso de Direito, umbandista.

QP: Dor no peito.

HDA: Paciente, previamente hígido[1], deu entrada no Hospital Municipal de Santarém com relato de dor súbita em hemitórax direito ao acordar. Afirma não ter apresentado tosse ou dispneia, mas como não houve melhora da dor, resolveu procurar atendimento médico. Alega não ter tido episódios semelhantes no passado. Foi tabagista desde os 15 anos,

fumando cerca de 10 cigarros por dia. Alega etilismo social. Nega uso de drogas ilícitas, cirurgias prévias, uso de medicação controlada, internações prévias e alergias. Solicitou-se radiografia de tórax.

AP: Nega HAS, doenças cardiovasculares e demais intercorrências.

EF: Bom estado geral (BEG), normotenso, com FC: 82 BPM, FR: 20 IRPM.

AC: Bulhas cardíacas rítmicas, normofonéticas em dois tempos e sem sopros.

AR: FTV diminuído, hiper-ressonância[2] à percussão no hemitórax direito e murmúrio vesicular diminuído no mesmo lado.

AGI: Plano, ruído hidroaéreo presente (RH+), indolor à palpação superficial e profunda.

Resolução: caso 5

- **Diagnóstico Provável**: Pneumotórax Espontâneo.
- **Termos técnicos desconhecidos**:

1. **Hígido**: Desfruta de boa saúde.
2. **Hiper-ressonância**: Timpanismo.

Considerações:

Dor súbita em hemitórax direito ao acordar;

Sem tosse ou dispneia;

Tabagista desde os 15 anos.

Sinais característicos de Pneumotórax ao Exame Físico:

- FTV diminuído;
- Hiper-ressonância à percussão no hemitórax direito;
- Murmúrio vesicular diminuído em hemitórax direito.

Conduta:

Solicitado: Radiografia de tórax.

CASO CLÍNICO 6

ID: T. M. R., sexo masculino, pardo, 54 anos, casado, aposentado, natural Monte Alegre e procedente de Santarém, católico.

QP: Muita falta de ar.

HDA: Paciente trazido na noite de sábado pela esposa, admitido por volta das 20:00 no Hospital Municipal de Santarém, com quadro de dispneia em repouso intensa, acompanhada de sudorese fria, há 30 minutos. A acompanhante refere que o paciente é portador de Hipertensão arterial sistêmica, em uso regular de Captopril[1] 50mg/dia, e Diabetes Mellitus tipo 2, sem uso de medicação. O paciente foi internado há 06 meses com quadro semelhante, permanecendo 02 dias em Unidade de Terapia Intensiva. Nega tosse, precordialgia[2], síncope e outras queixas. Nega outras comorbidades e alergias.

EF: Regular estado geral, dispneico, fazendo uso de musculatura respiratória acessória, descorado +/4, sudoreico, acianótico, anictérico, afebril.

FC: 117 BPM; PA: 247x179 mmHg; FR: 40 IRPM; Sat O2: 89%

AR: Estertores bilaterais até ápices pulmonares.

AC: Bulhas rítmicas e hipofonéticas em 2 tempos, sem sopros.

AGI: Globoso à custa de panículo adiposo, RHA presentes, flácido, indolor à palpação, sem visceromegalias.

Sistema Nervoso Central (SNC): Glasgow[3] 15, agitado.

Extremidades: Frias, cianóticas, TEC > 2s, sem edema.

Resolução: caso 6

- **Diagnóstico Provável**: Edema Agudo de Pulmão Hipertensivo.
- **Termos técnicos desconhecidos**:

1. **Captopril**: Fármaco do tipo Inibidor da Enzima Conversora da Angiotensina I (IECA). É indicado para o tratamento de hipertensão arterial sistêmica.

2. **Precordialgia**: Dor na região precordial; dor na região do coração.

3. **Escala de Glasgow** → Escala neurológica utilizada para registrar o nível de consciência de uma pessoa.

Considerações:

Dispneia em repouso intensa acompanhada de sudorese fria;

Portador de Hipertensão arterial sistêmica;

Internado prévia com quadro semelhante e internado na UTI;

Paciente foi internado há 06 meses com quadro semelhante.

Sinais característicos de Edema Agudo de Pulmão ao Exame Físico:

- Dispneico;
- FC: 117 BPM; PA: 247x179 mmHg; FR: 40 IRPM; Sat O2: 89%;
- Estertores crepitantes bilaterais até ápices pulmonares;
- Bulhas rítmicas e hipofonéticas em 2 tempos, sem sopros.

EXAME FÍSICO DO ABDOME

O reconhecimento dos pontos de referência anatômicos, a divisão do abdome em regiões clínicas e a projeção dos órgãos desta cavidade na parede abdominal e torácica são essenciais para o estudo da propedêutica abdominal.

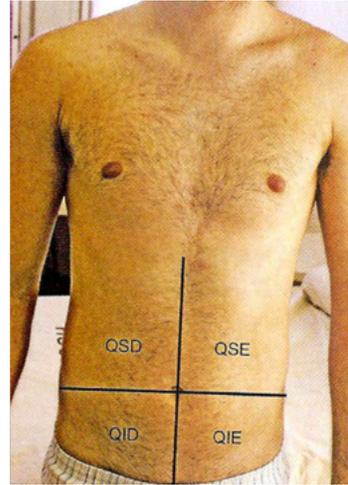
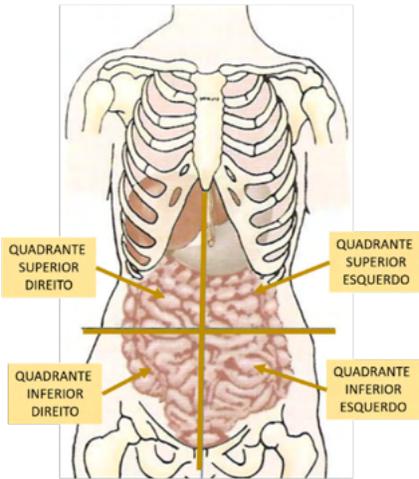



Figura 1 – Quadrantes do abdome

Fonte: PORTO (2017); ROCCO (2011)

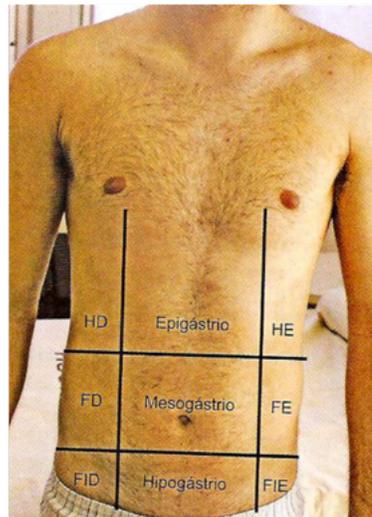
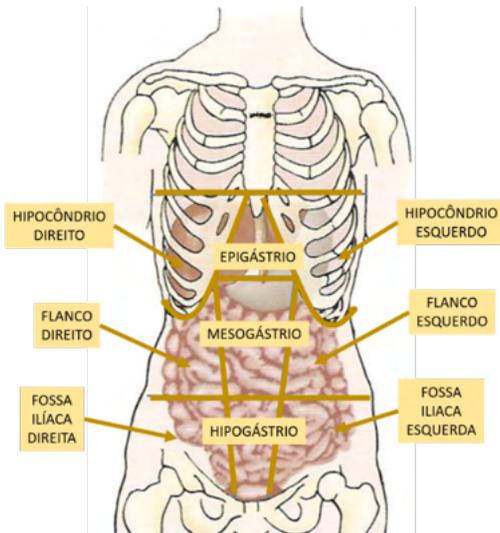



Figura 2 – Regiões do abdome

Fonte: PORTO (2017); ROCCO (2011);

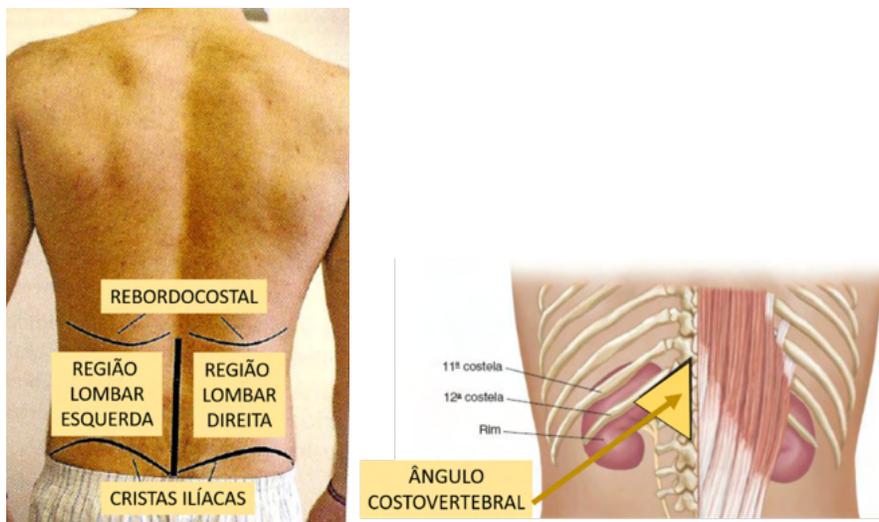



Figura 3 – O abdome posterior.

Fonte: Adaptado de ROCCO, 2011 e BICKLEY, 2018.

Os pontos de referência anatômicos usuais são: as rebordas costais, o ângulo de Charpy, a cicatriz umbilical, as cristas e as espinhas ilíacas anteriores, o ligamento inguinal ou de Poupart e a sínfise pubiana.

INSPEÇÃO

Forma e Volume do Abdome

A seguir, estão descritos os tipos de abdome:

TIPO	IMAGEM	DESCRIÇÃO
Atípico	Fonte: NETTER, 2015	É um abdome simétrico, sem alterações.

Globoso (protuberante)	Fonte: PORTO, 2017	É globalmente aumentado, com predomínio do diâmetro anteroposterior sobre o transversal. Ex.: gravidez avançada, ascite, distensão gasosa, pneumoperitôneo, obesidade e hepatoesplenomegalia volumosa.
Em ventre de batráquio	Fonte: TEIXEIRA; PETRECA; GARCIA, 2004	Quando paciente está em decúbito dorsal, apresenta predomínio do diâmetro transversal sobre o anteroposterior. Ex.: ascite em fase de regressão.
Pendular (ptótico)	Fonte: JAIMOVICH, 2001	Quando o paciente está em pé, as vísceras pressionam a parte inferior da parede abdominal, produzindo uma protusão. Ex.: flacidez abdominal do período de puerperal e pessoas edemaciadas.

Em avental	Fonte: PORTO, 2017	A parede pende como um avental sobre as coxas dos pacientes. Ex.: obesidade de grau elevado.
Escavado	Fonte: ALMEIDA; GUIMARÃES, 2015	Parede abdominal retraída. Ex.: doenças consumptivas (câncer).

Quadro 1 – Tipos de abdome

Fonte: PORTO, 2017

Cicatriz umbilical

- Protusão: ocorre por hérnia ou acúmulo de líquido nesta região.
- Onfalite: é a infecção do umbigo, frequente em crianças.
- Sinal de Cullen: É uma equimose periumbilical que ocorre devido ao hemoperitônio

Figura 4 – Sinal de Cullen

Fonte: ALVES et al., 2019

Abaulamentos ou Retrações localizadas

- Pode ocorrer por hepatomegalia, esplenomegalia, útero gravídico, tumores de ovário e útero, retenção urinária, tumores renais, tumores pancreáticos, linfomas, aneurismas de aorta abdominal, fecaloma, dentre outras patologias.

Veias superficiais

- Circulação Colateral tipo porta (cabeça de medusa): pode ocorrer na cirrose hepática, por esquistossomose.
- Circulação colateral tipo cava inferior: pode ser causada por neoplasias intra-abdominais que comprimem a veia cava inferior.

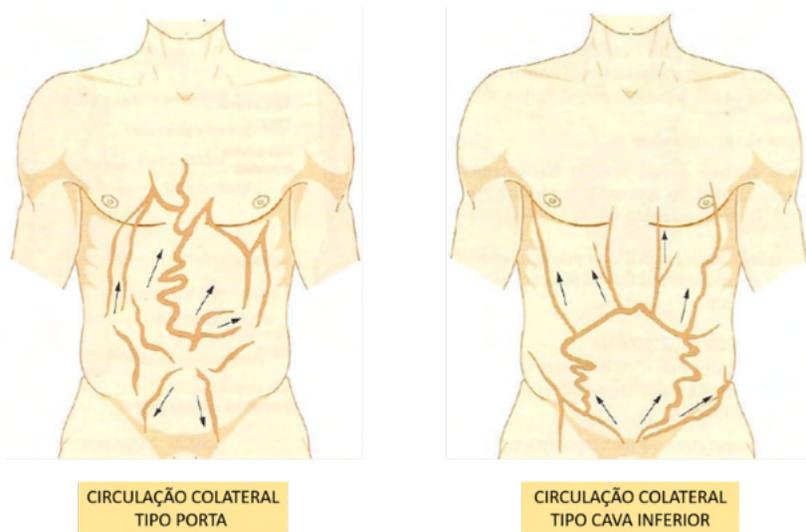



Figura 5 – Tipos de circulação colateral do abdome.

Fonte: PORTO, 2014

Cicatrizes da parede abdominal

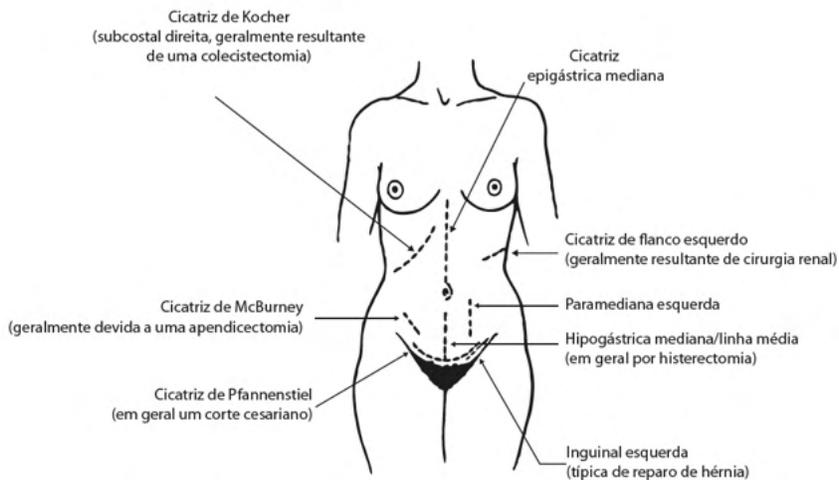



Figura 6 – Cicatrizes da parede abdominal

Fonte: UFMG/FIOCRUZ MG, 2021

- Flanco direito: colecistectomia
- Fossa ilíaca direita: apendicectomia
- Linha média: laparotomia

Movimentos

Movimentos respiratórios: o normal é que esses movimentos sejam toracoabdominais. Eles podem desaparecer nos processos inflamatórios do peritônio (devido à rigidez abdominal). O movimento pode ser puramente torácico em casos de afecções dolorosas do andar superior do abdome.

Pulsações: quando localizadas na região epigástrica podem ser devido à hipertrofia do ventrículo direito. Os aneurismas de aorta abdominal também causam pulsações.

Movimentos peristálticos: Podem ser observados fisiologicamente em pessoas magras. Porém, ondas peristálticas anormais podem ocorrer na síndrome de oclusão intestinal. Deve-se observar a localização e a direção dessas ondas.

Alterações na pele

Telangectasias, equimose em flancos (Sinal de Grey Turner), estrias, distribuição de pelos, lesões.

Herniações

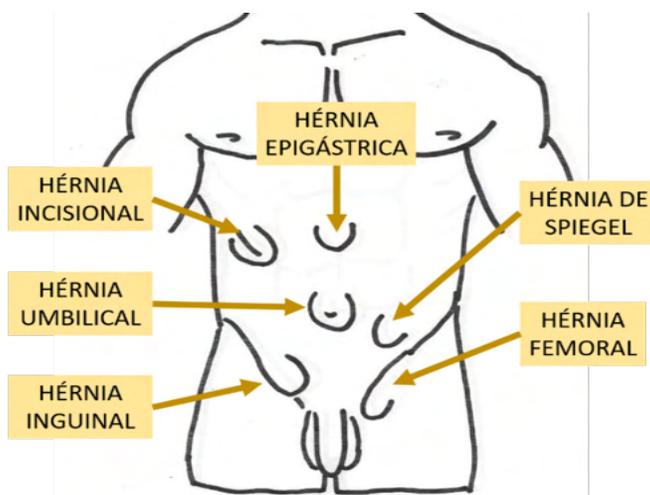



Figura 7 – Hérnias da parede abdominal

Fonte: Arquivo dos autores (2021)

Deve-se descrever a localização, de acordo com a figura acima.

Manobra de Valsalva: as hérnias tornam-se evidentes quando paciente sopra com força sua a própria mão, posicionada na boca para impedir a eliminação do ar.

AUSCULTA

Deve ser realizada antes da percussão e palpação, para que os sons não se alterem.

- Descrição da ausculta normal: Ruídos Hidroaéreos presentes, universais e normo ativos.
- Borborigmos: ruídos tornam-se mais intensos em função do aumento do peristaltismo. Ocorre na diarreia e na oclusão intestinal
- Silêncio abdominal: ocorre no íleo paralítico
- Sopros: pode ocorrer pelo estreitamento da luz de algum vaso ou fístula arteriovenosa

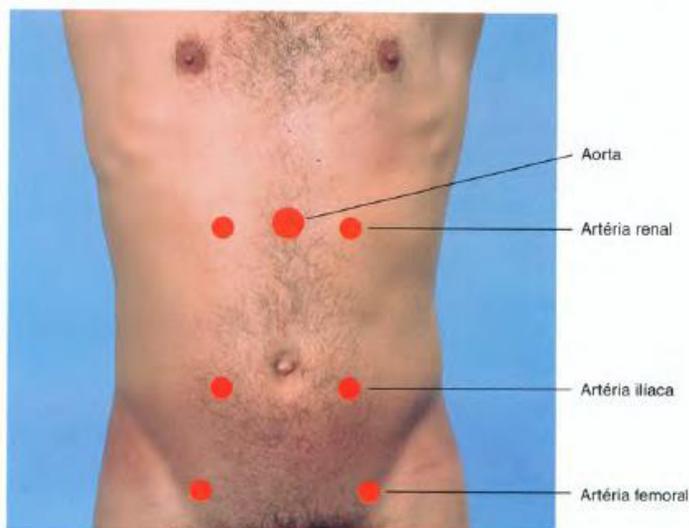



Figura 8 – Locais de ausculta dos sopros no abdome

Fonte: BICKLEY (2018)

PERCUSSÃO

Sons

Timpânico: presença de ar dentro de uma víscera oca. É percebido em quase todo abdome, mas é mais nítido no espaço de Traube

Hipertimpânico: ocorre quando aumenta a quantidade de ar. Ex.: meteorismo, obstrução intestinal, pneumoperitônio

Submaciço: ocorre na menor quantidade de ar ou na superposição de uma víscera maciça sobre uma alça intestinal

Maciço: ocorre na ausência de ar. Ex.: normal: fígado, baço, útero gravídico /

patológico: ascite, tumores, cistos.

Percussão do Fígado

Hepatimetria: percute-se o hemitórax direito ao nível da linha hemiclavicular direita até que se observe um som submaciço (5º ou 6º EIC) que corresponde ao limite superior do fígado. Continua-se a percussão para delimitar a área de macicez hepática.

Depois meça em centímetros essa distância.

Percussão do Baço

Espaço de Traube: deve apresentar timpanismo. Caso contrário, o paciente apresenta esplenomegalia.

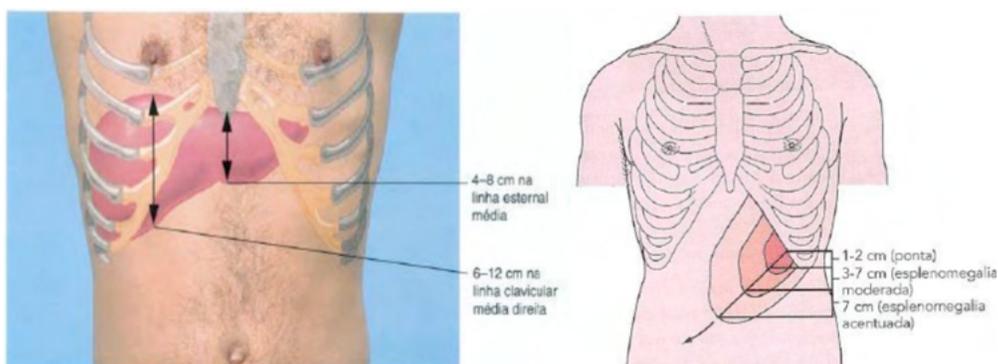



Figura 9 e 10 – Percussão do fígado e do baço

Fonte: BICKLEY,2018 Fonte: ROCCO, 2011

Pesquisa de ascite

- Grande Volume

Percussão por piparote: peça que o paciente coloque uma das mãos sobre a linha média do abdome. O examinador fica ao lado direito do paciente e repousa sua mão esquerda sobre o flanco esquerdo do paciente, enquanto com sua mão direita faz percussões no flanco direito do paciente. A manobra é positiva caso o examinador sinta choques de ondas líquidas em sua mão que repousa sobre no flanco esquerdo do paciente.

- Médio Volume:

Pesquisa de macicez móvel: primeira etapa: percutir todo abdome do paciente em decúbito dorsal e demarcar as áreas de timpanismo e macicez. Na segunda etapa, o paciente fica em decúbito lateral direito, e a percussão novamente é feita. Em um paciente com ascite, no primeiro momento, a macicez se localiza nos flancos e timpanismo na linha média, e na segunda fase, apresenta macicez no lado direito do abdome e timpanismo no

lado esquerdo.

Pesquisa dos semicírculos de Skoda: percute o abdome em raios a partir do epigástrio. Ocorre uma transição entre som timpânico para submaciço, e submaciço para maciço no sentido craniocaudal.

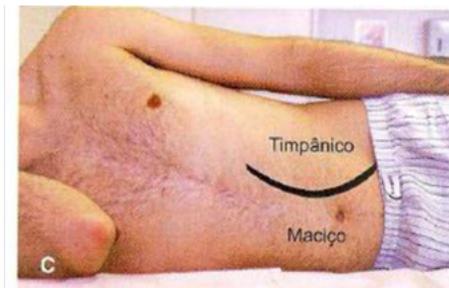
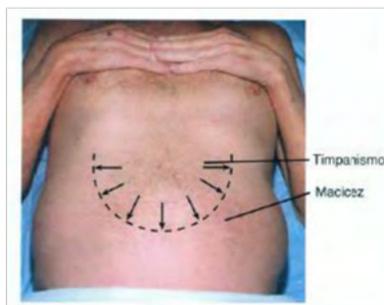
PIPAROTE

MACICEZ MÓVEL

SEMI-CÍRCULO DE SKODA

Figura 11, 12 e 13 – Pesquisa de ascite

Fonte: ROCCO, 2011; BICKLEY, 2018

Manobra de Giordano

Faz-se a percussão com a borda ulnar da mão na junção do rebordo costal com a musculatura paravertebral. Nesse ponto, põe-se a mão espalmada e com a outra percute em cima em um movimento único, forme. É necessário que se faça palpação local antes da percussão para descartar dores musculares. Se houver dor à punho-percussão o paciente pode ter pielonefrite ou cálculo ureteral.

Figura 14 –Manobra de Giordano

Fonte: ROCCO, 2011.

PALPAÇÃO

Palpação Superficial

Deve-se investigar:

- Sensibilidade: pontos dolorosos
- Resistencia da parede abdominal
- Continuidade da parede abdominal: diástase e hérnias
- Pulsações

Palpação Profunda

Deve-se investigar:

- Massas palpáveis ou tumorações: localização, forma, volume, sensibilidade, consistência, mobilidade e pulsatilidade.

Figura 15 – Palpação superficial.

Fonte: ROCCO, 2011

Figura 16 – Palpação profunda.

Fonte: ROCCO, 2011

Palpação do fígado:

A palpação é feita partindo do umbigo até o rebordo costal. Observa-se: espessura (fina ou romba), superfície (lisa ou nodular), consistência (diminuída, normal ou aumentada) e sensibilidade.

Figura 17 e 18 – Manobras de palpação do fígado.

Fonte: BICKLEY, 2018

- Método de bimanual (Lemos-Torres): uma mão é apoiada na região dorsal do paciente, tracionando o fígado para frente. Enquanto isso, a outra realiza a palpação durante a inspiração profunda.
- Método em Garra (Mathieu): examinador posiciona-se de costas para o paciente, e utiliza suas duas mãos, com os dedos fletidos, formando garras, palpa o fígado durante a inspiração profunda

Palpação do Baço

Pode ser feita igual à palpação hepática, mas no hipocôndrio esquerdo.

Manobra de Shuster: usada para sensibilizar à palpação. Paciente fica em decúbito lateral direito, com o braço esquerdo sobre a cabeça e o membro inferior direito em posição neutra e o esquerdo com flexão do quadril e do joelho.

Figura 19 – Palpação do baço.

Fonte: ROCCO, 2011

Manobras especiais

Sinais para identificar peritonite

Descompressão Brusca: o examinador deve comprimir o abdome do paciente, fazer com que ele se distraia (pode-se perguntar alguma informação do paciente) e, quando ele estiver distraído, deve-se fazer uma descompressão brusca. O sinal é positivo para peritonite quando a dor ocorre na descompressão brusca e não na compressão. Pode ser feito em qualquer região do abdome. Dependendo da região, pode representar alguma patologia mais específica.

Sinais para identificar apendicite

Sinal de Blumberg (no ponto de McBurney): é a descompressão súbita no ponto de Mc Burney (ponto apendicular, localizado entre o terço médio e o terço distal de uma linha entre a cicatriz umbilical e a crista ilíaca anterossuperior). Indica apendicite.

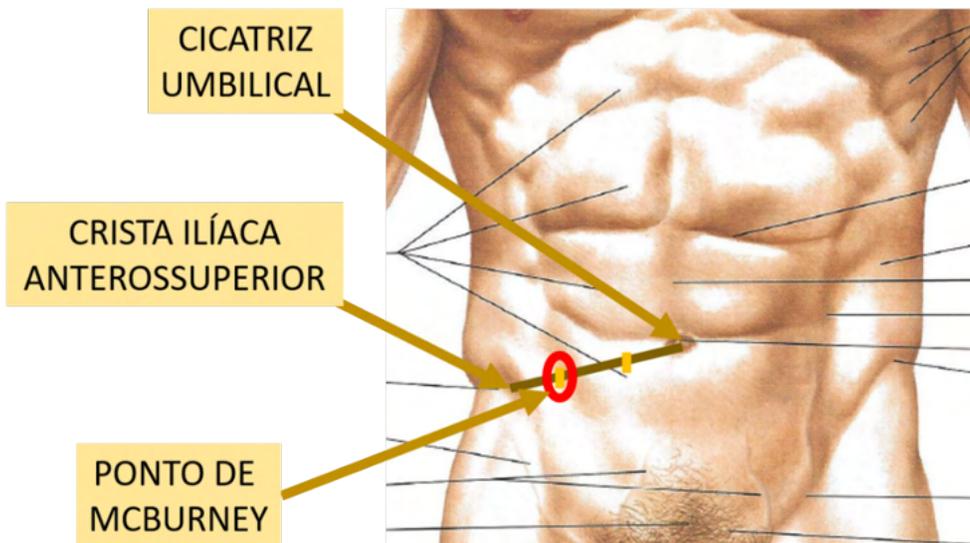



Figura 20 – Localização do Ponto de McBurney

Adaptado de: NETTER, 2015

Sinal do Obturador: flete-se a coxa e faz a rotação interna do quadril (MID). A dor relatada em hipogástrio é sinal de irritação do obturador (pela apendicite).

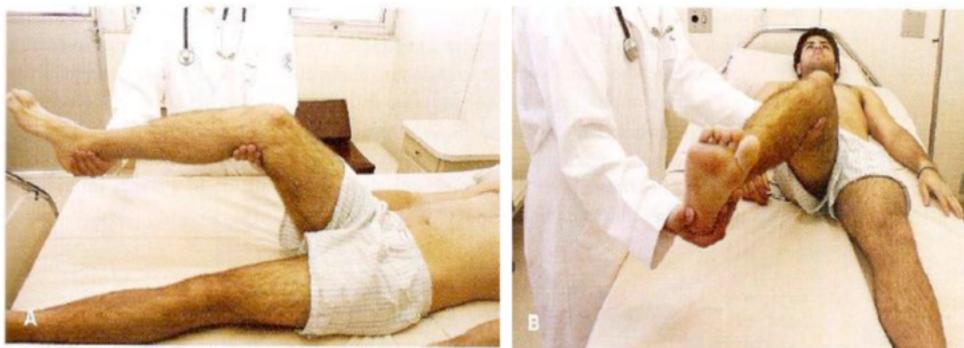



Figura 21 – Sinal do Obturador.

Fonte: ROCCO, 2011

Sinal de Rovsing: comprime-se o colón descendente (esquerdo) de distal para proximal. Isso faz com que o ar se desloque em direção ao ceco, que irá se distender e provocar dor se tiver algum processo inflamatório. Este sinal indica apendicite.

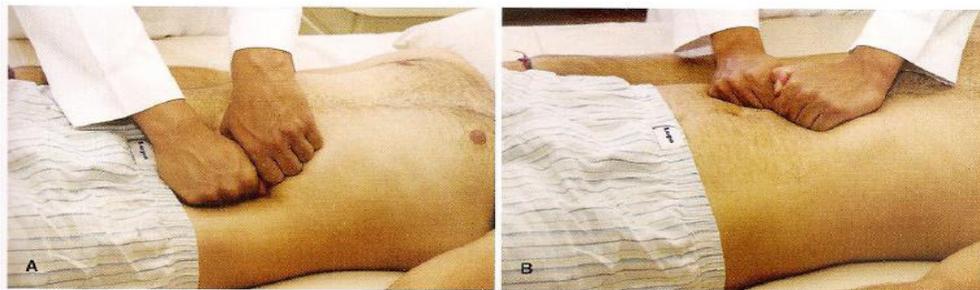



Figura 22 – Sinal de Rovsing.

Fonte: ROCCO, 2011

Sinal do Psoas: paciente em decúbito lateral esquerdo. Faz-se uma extensão forçada da coxa direita, provocando estiramento do m. psoas. Pode ser feito também pela flexão da coxa sobre resistência. Pode indicar apendicite.

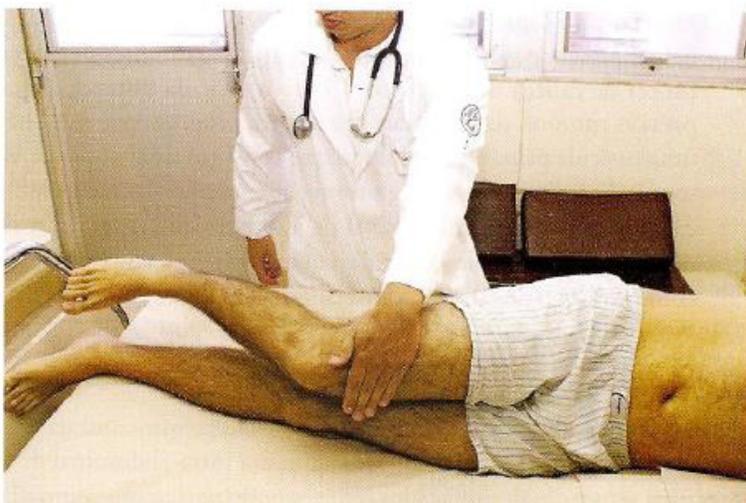



Figura 13 – Sinal do Psoas.

Fonte: ROCCO, 2011

Manobras para doenças das vias biliares

Sinal de Murphy (No ponto cístico): Na expiração, o examinador posiciona sua mão no ponto cístico (localizado 2 cm abaixo do rebordo costal direito na linha hemi-clavicular). Pede-se para o paciente inspirar profundamente enquanto o examinador faz a compressão do ponto. Em caso de colecistite, o paciente sente dor e interrompe a inspiração.

Figura 24 – Sinal de Murphy.

Fonte: ROCCO, 2011

AS PRINCIPAIS PATOLOGIAS DO ABDOME

Após exame sistemático do abdome em seu estado fisiológico, descrito no capítulo anterior, cabe apresentar algumas das principais alterações diante de doenças prevalentes na prática clínica. Adiante serão apresentadas as alterações presentes na apendicite, colecistite, colelitíase e cirrose hepática.

APENDICITE

Caracteriza-se pela inflamação do apêndice. Apresenta-se inicialmente com dor abdominal vaga geralmente em epigástrio ou região periumbilical. Corresponde a uma **dor visceral**, que, por acometer um órgão, geralmente é pouco específica e má localizada. Além da dor, geralmente o paciente apresenta anorexia (i. e., perda do apetite), náuseas, vômitos e febre. Com a evolução do quadro pode haver o acometimento do peritônio parietal, caracterizando uma **dor somática**, bem localizada na fossa ilíaca direita. Abaixo são apresentadas algumas das principais manobras no exame físico para avaliação da apendicite:

- **Sinal de Blumberg**: sinal de irritação peritoneal, é positivo quando o paciente apresenta dor à descompressão brusca do ponto de McBurney. Este ponto é localizado entre o terço médio e o terço distal de uma linha traçada entre a espinha ilíaca anterossuperior e a cicatriz umbilical. Atente-se que o paciente sentirá dor durante a retirada brusca e não durante a palpação de tal ponto.

- **Sinal de Rovsing**: na literatura há duas maneiras de ser pesquisado: 1) a compressão no quadrante inferior esquerdo gera dor no quadrante inferior direito; 2) é realizada palpação a partir do cólon descendente em direção retrógrada (i. e., cólon descendente, depois cólon transverso e, finalmente, cólon ascendente) conforme a Figura 1. De qualquer forma, a explicação é que essa palpação faz o ar se deslocar em direção ao ceco, levando a sua dilatação e dor no caso de inflamação naquele local.

Figura 1 – Pesquisa do Sinal de Rovsing

Fonte: ROCCO, 2011

- **<u>Sinal do Obturador</u>**: com o paciente em decúbito dorsal é realizada flexão da coxa e da perna e, posteriormente, rotação interna da coxa na articulação do quadril (Figura 2). Essa manobra gera estiramento do músculo obturador interno, que em caso de apêndice inflamado na cavidade pélvica, causa dor.

Figura 2 – Pesquisa do Sinal do Obturador

Fonte: ROCCO, 2011

- **<u>Sinal de Psoas:</u>** com o paciente em decúbito lateral esquerdo é realizada extensão forçada da coxa direita (Figura 3). Outra maneira é, na mesma posição, o paciente tentar realizar flexão da coxa contra resistência aplicada pelo examinador (Figura 4). De qualquer forma, ocorre estiramento do musculo psoas, sugerindo apendicite retrocecal.

Figura 3 – Sinal de Psoas: extensão forçada da coxa.

Fonte: LÓPEZ, 2004

Figura 4 – Sinal de Psoas: flexão da coxa contra resistência

Fonte: ROCCO, 2011

No atendimento dos pacientes com sintomas e sinais de apendicite, pode ser preenchido uma escala que dirá se há necessidade ou não de mais exames para o

diagnóstico de apendicite. É o chamado Escore de Alvarado, na qual 3 ou menos pontos apresentam baixa probabilidade de apendicite e o paciente pode ser observado ambulatorialmente. Pacientes com 4 a 6 pontos necessitam de avaliação do cirurgião e pode se beneficiar com exames de imagem. Pacientes com 7 ou mais pontos apresentam alta probabilidade de apendicite.

Sinais, sintomas e laboratório	Pontuação
Anorexia	1 ponto
Náuseas ou vômitos	1 ponto
Dor típica migratória	1 ponto
Defesa abdominal (QID)	2 pontos
Defesa à descompressão	1 ponto
Temperatura > 37.3ºC	1 ponto
Leucocitose > 10.000/mm³	2 pontos
Desvio à esquerda	1 ponto

Tabela 1 – Escore de Alvarado.

Fonte: Alvarado, 1986.

DOENÇA DAS VIAS BILIARES

Colecistite: inflamação aguda da parede da vesícula biliar, que resulta da obstrução do ducto cístico por um cálculo. O principal sintoma é a **cólica biliar no QSD**. A dor persiste por mais de 5 horas (diferente da colelitíase, explicada a seguir) e a maioria dos pacientes relatam já ter sentido episódio semelhante antes, porém menos duradouro. Esta dor pode ser referida para o dorso e/ou para as regiões escapulares. Podem apresentar **febre**, anorexia, náuseas e vômitos. Ao exame físico há hipersensibilidade à palpação do QSD e o **Sinal de Murphy**, no qual o examinador posiciona a mão no ponto cístico e solicita que o paciente realize inspiração; a interrupção da inspiração e dor são compatíveis com processo inflamatório da vesícula biliar.

Colelitíase: cálculo biliar no ducto cístico. Tem como sintoma principal a cólica biliar que, apesar do nome, não apresenta padrão de dor em cólica, por ser mais constante do que intermitente. É localizada no QSD ou epigástrio podendo irradiar para região interescapular, escápula direita ou ombro. Geralmente ocorre após refeições, principalmente na alimentação rica em gorduras. É mais intensa no período inicial de 15 minutos a 5 horas desaparecendo de modo gradual. Podem aparecer náuseas, vômitos e dispepsia. Não são observados febre ou outros sinais de reação inflamatória. Ao exame físico pode haver dor à palpação de hipocôndrio direito e epigástrio.

Coledocolitíase: é a presença de cálculos no ducto colédoco, formados no próprio

ducto ou provenientes da vesícula biliar. O paciente pode apresentar episódios passados de dor em cólica em hipocôndrio direito, que pode vir acompanhada do aparecimento de icterícia, observada na esclerótica, freio da língua e pele. A icterícia é sempre flutuante e pode ser acompanhada de acolia fecal (fezes esbranquiçadas), colúria (urina mais escurecida, conhecida popularmente como aspecto de “coca-cola”) e prurido.

Colangite: ocorre devido a um processo infeccioso na via biliar (ducto colédoco), devido à presença de bactérias no trato biliar associado a obstrução parcial ou completa. A clínica deste paciente é febre, icterícia e dor abdominal no hipocôndrio direito. A associação destes sintomas é conhecida como Tríade de Charcot. Quando associados à hipotensão arterial e à confusão mental, denomina-se Pêntade de Reynolds, o que caracteriza um quadro extremamente grave.

CIRROSE HEPÁTICA

É uma doença causada por diversos tipos de hepatopatia que levam a destruição hepatocelular e tentativas de regeneração com consequente deposição de tecido fibroso e distorção da arquitetura hepática. Pode cursar com diversas síndromes clínicas, como hepatoesplenomegalia, ascite, hipertensão portal, icterícia, entre outras. Aqui será dado ênfase àquelas mais bem exploradas ao exame físico.

Durante a inspeção do paciente portador de cirrose hepática, podem ser notados alguns sinais de hiperestrogenismo como a presença de telangectasias do tipo aranha vascular (principalmente no pescoço, porção superior do tronco e membros superiores) e eritema palmar. Deve-se procurar, também, sinais de hipoandrogenismo como redução da massa muscular, presença de ginecomastia, rarefação dos pelos e atrofia testicular. O baqueteamento digital pode ser encontrado nestes pacientes.

Estes pacientes tendem a desenvolver ascite devido à hipertensão portal causada pela dificuldade da passagem do sangue pelo tecido fibrótico do fígado.

Hipertensão portal: o sistema portal drena o sangue venoso da maioria das vísceras abdominais (com exceção dos rins e suprarrenal). Uma obstrução em alguma parte desse sistema gera hipertensão e formação de novos trajetos venosos, causando vias de circulação colateral do tipo cava superior (Figura 5) ou cava inferior (Figura 6).

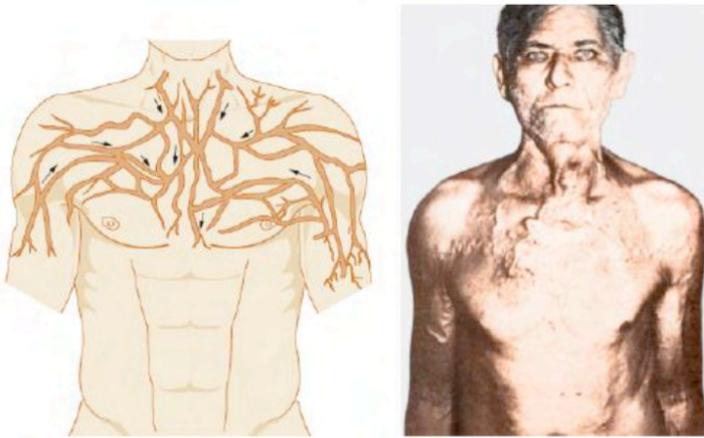



Figura 5 – Circulação colateral do tipo cava superior.

Fonte: PORTO, 2017

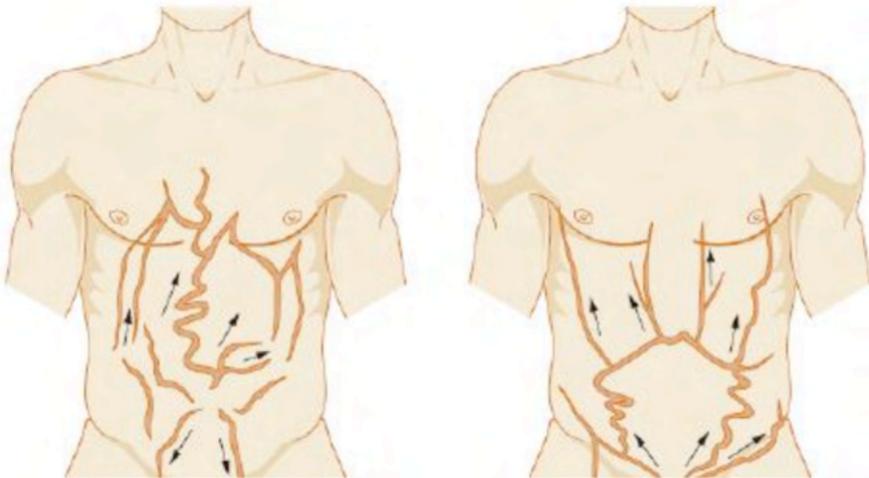



Figura 6 – Circulação colateral do tipo porta (cabeça de Medusa) (à esquerda); tipo cava inferior (à direita)

Fonte: PORTO, 2017

Ascite: é avaliada principalmente com a percussão e existem técnicas específicas de acordo com o volume.

- **Ascite de grande volume** (>1500 mL): abdome globoso; **percussão por piparote**: solicita-se ao paciente para colocar a mão na linha média do abdome, percute-se um hemiabdome e, no caso de ascite, é possível sentir a onda líquida no outro lado (Figura 7)

Figura 7 – Pesquisa do sinal de piparote

Fonte: ROCCO, 2011

- **Ascite de médio volume**: geralmente há macicez nos flancos e timpanismo na região umbilical. Pode ser utilizada a pesquisa da macicez móvel: percute-se o abdome com o paciente em decúbito lateral de ambos os lados, ocorrendo macicez no lado homônimo ao decúbito e timpanismo no lado contralateral pelo fato de o líquido livre na cavidade abdominal escorrer pela ação da gravidade (Figura 8)

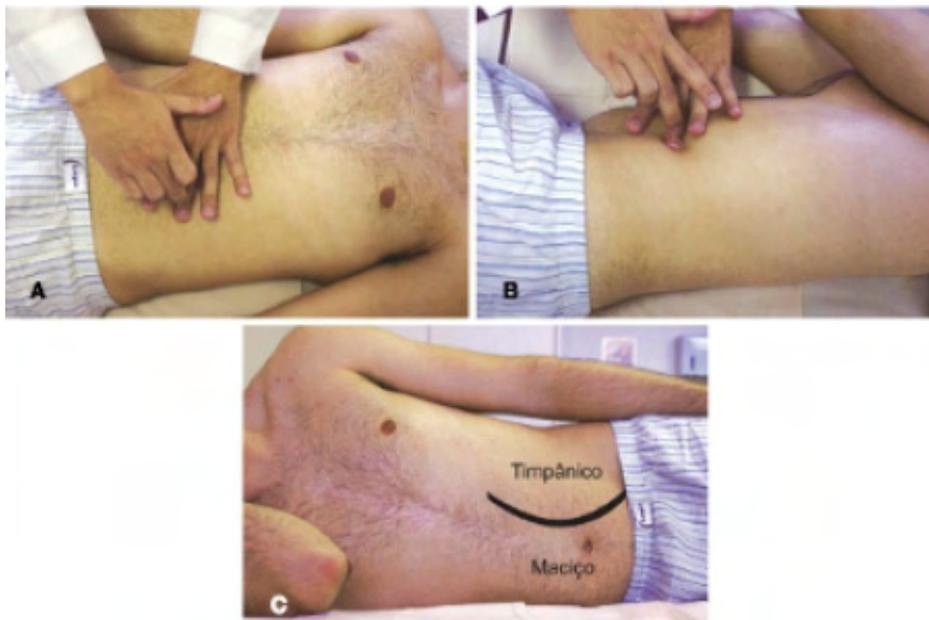



Figura 8 – Pesquisa da macicez móvel

Fonte: ROCCO, 2011

- **Ascite de pequeno volume** (<500 mL): é difícil somente com o exame físico, sendo preferível a ultrassonografia. Uma possibilidade é, com o paciente de pé e bexiga vazia, realizar a percussão por piparote na região do baixo ventre.

EXAME FÍSICO MUSCULOESQUELÉTICO

A anamnese do aparelho osteoarticular deve diferenciar a origem da dor, entre ossos, músculos, ligamentos, tendões e articulações. Em caso de artralgia, deve-se perguntar se é acompanhado de edema, redução da amplitude, eritema, calor local, saber quantas articulações foram acometidas e a cronologia dos acontecimentos. É importante também diferenciar se a dor articular é pior pela manhã, acompanhada pela rigidez matinal e melhora com o passar do dia (muito característico de doenças reumatológicas) ou se ela tem piora no final da manhã (causas mecânicas). Em cada seguimento, o exame físico consiste em: inspeção, palpação, amplitude de movimentos e, eventualmente, manobras especiais. É ideal que também se realize o exame neurológico em alguns casos, mas este tópico não será abordado neste capítulo.

COLUNA VERTEBRAL

Inspeção: postura ao entrar na sala, posição da cabeça, movimentação do pescoço, deambulação. Deve-se inspecionar as curvaturas cervical, torácica e lombar. Na vista posterior, deve-se inspecionar o alinhamento dos ombros, crista ilíaca e pregas cutâneas abaixo das nádegas (pregas glúteas).

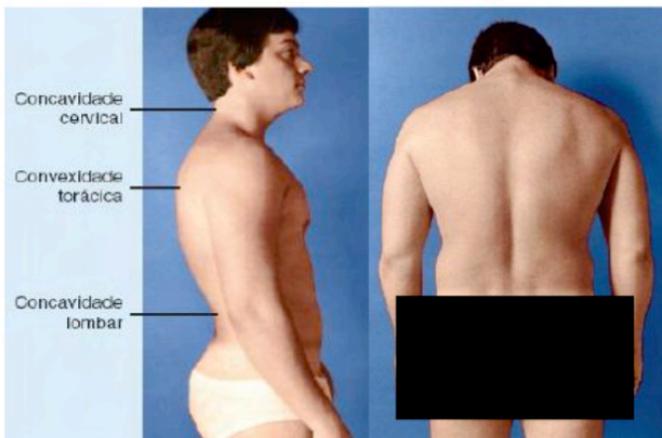



Figura 1 – Inspeção da coluna cervical.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Palpação: deve-se palpar: os processos espinhosos e articulares no pescoço; retração ou proeminência de processos espinhosos lombares; articulação sacroilíaca; espasmo muscular; nervo isquiático. Dor em um ponto específico na palpação da coluna, em um paciente com dor lombar, pode indicar fratura e deve ser vista com mais cuidado.

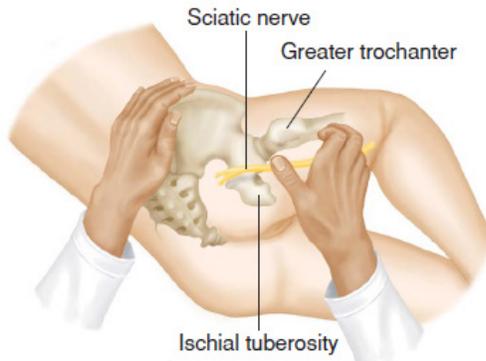



Figura 2 – Palpação do nervo ciático.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Amplitude de movimentos: o examinador deve solicitar que o paciente realize a movimentação ativa das articulações. Em caso de impossibilidade, o examinador realiza a movimentação passiva (onde o paciente não realiza força).

- Se movimentação ativa com restrição + movimentação passiva normal: indicativo de fraqueza muscular.
- Se movimentação ativa com restrição + movimentação passiva com restrição: bloqueio ósseo ou de tecidos moles
- Estas orientações também valem para as demais articulações abordadas no capítulo.

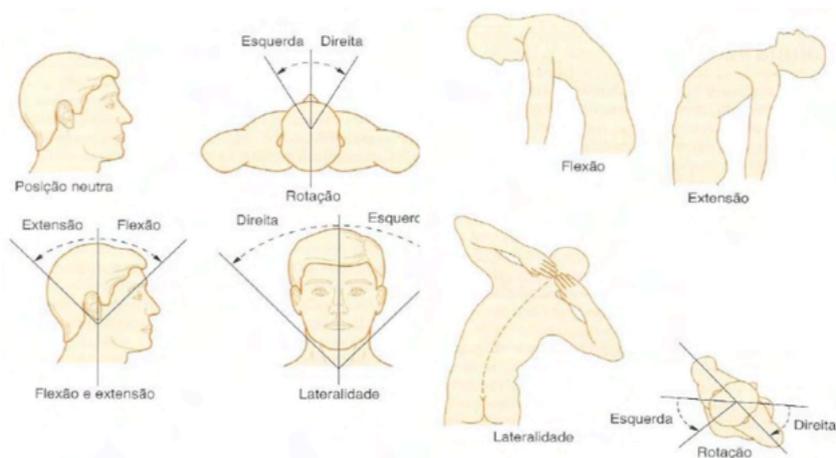



Figura 3 – Amplitude de Movimentos da coluna cervical, torácica e lombar

Fonte: PORTO, 2017.

Manobras:

- **Manobra de Spurling**: suspeita de irritação de raiz nervosa cervical → rodar a cabeça do paciente em direção ao lado doloroso e mover o pescoço em extensão → adicionar esforço compressivo → reprodução da dor em padrão radicular.

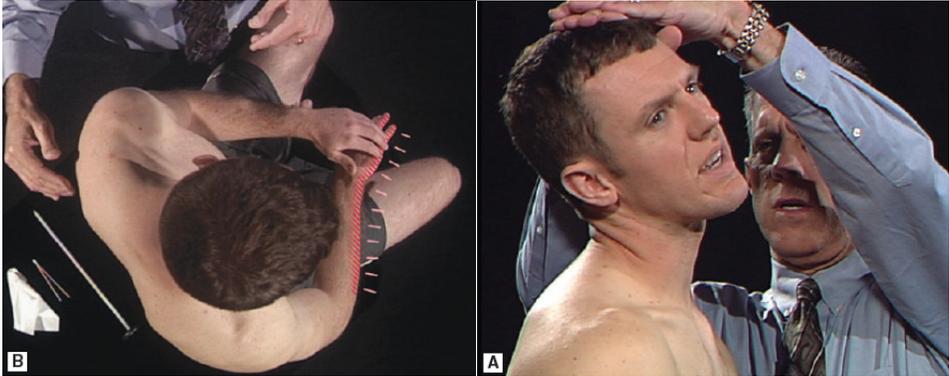



Figura 4 e 5 – Manobra de Spurling.

Fonte: LAWRY, 2012.

- **Sinal do alívio com a abdução** (radiculopatia cervical): deve-se colocar punho ou antebraço sobre vértice do crânio. O sinal é indicativo de radiculopatia cervical quando há o alívio da dor.

Figura 6 – Sinal do Alívio com abdução.

Fonte: LAWRY, 2012.

- **Sinal de Lhermitte** (irritação meníngea): O paciente deve estar sentado. Flete-se cabeça com leve flexão dos quadris. É sinal de irritação meníngea quando há dor e

parestesia.

Figura 7 – Sinal de Lhermitte.

Fonte: FILHO; LECH, 2017.

- **Teste de Adson:** (compressão da artéria subclávia por costela cervical ou contratura dos mm. escalenos anterior e médio): Deve-se palpar o pulso radial enquanto se realiza a abdução e rotação externa do membro. O paciente prende respiração e move cabeça em direção ao membro examinado. Em caso de compressão da artéria o pulso é reduzido.

Figura 8 – Teste de Adson.

Fonte: FILHO; LECH, 2017.

- **Teste de Schober modificado** (suspeita de sacroileíte e espondilite): Deve-se localizar “covinhas” sacrais (junção lombossacral). Então, deve-se marcar 10cm e 5cm abaixo. Em seguida, o paciente se curva tentando tocar os pés. Faz-se uma nova medida e verifica diferença (normal > 5cm).

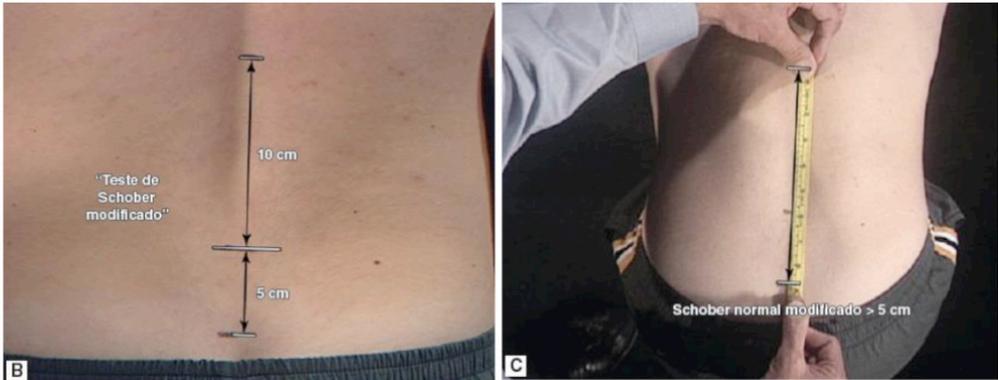



Figura 9 – Teste de Shober.

Fonte: LAWRY, 2012.

OMBRO

Inspeção: paciente sentado ou em pé; observar anterior e posteriormente; observar se há deformidades, assimetria, atrofia dos mm. supra ou infraespinal (patologia do manguito rotador ou artrite glenoumeral), tumefação, abaulamento, coloração cutânea.

Palpação: contornos do marco ósseo e depois qualquer área dolorosa. Medialmente (articulação esternoclavicular) → acrômio e articulação acromioclavicular (com o indicador) → processo coracoide (com o polegar) → tubérculo maior do úmero (com os outros dedos) → tendão do bíceps (sulco bicipital).

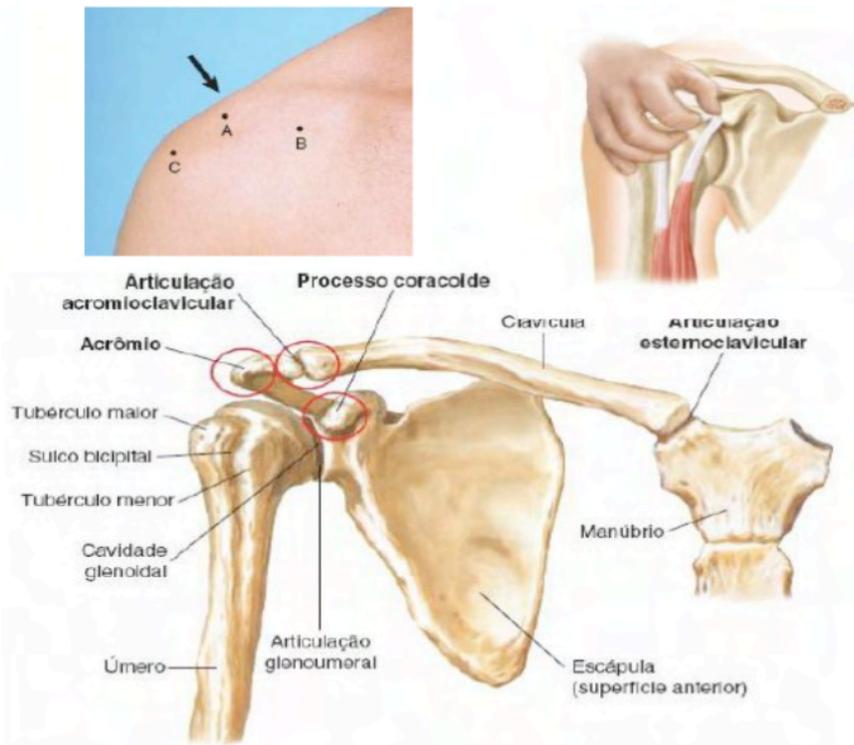



Figura 10,11 e 12 – Articulação esternoclavicular; acrômio e articulação acromioclavicular.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Amplitude de movimentos:

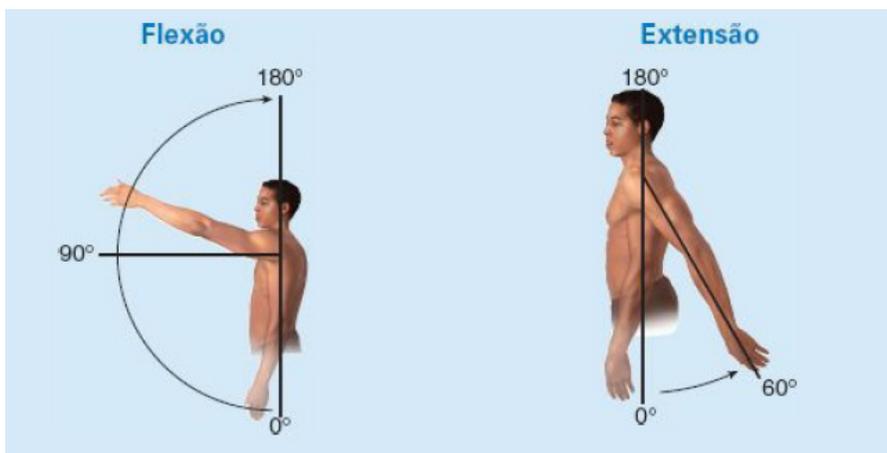
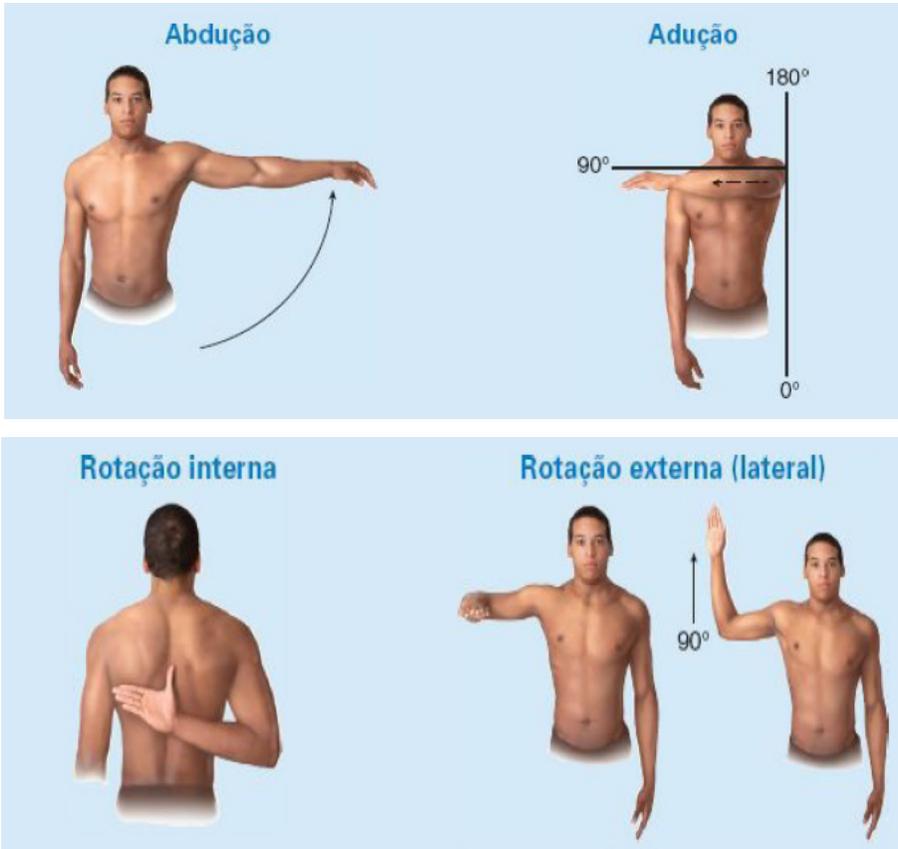



Figura 13,14 e 15 – Amplitude de movimentos do ombro.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Manobras:

- **Teste de adução do corpo cruzado ou cruzamento**: adução do braço através do tórax. Se dor, indica inflamação ou artrite da articulação acromioclavicular.

Figura 16 – Teste do cruzamento.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste da escarificação de Apley**: dificuldade = patologia do manguito rotador.

Figura 17 – Teste da escarificação de Apley.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- Teste do arco doloroso: adução completa do braço 0° a 180°. Dor de 60° a 120° = tendinite de manguito rotador/compressão subacromial.

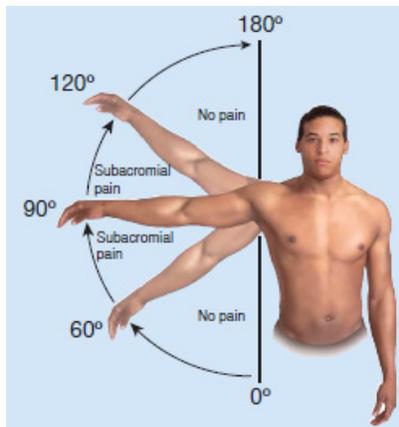



Figura 18 – Teste do arco doloroso.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Sinal da compressão de Neer**: com uma mão comprime a escápula (impedindo o movimento); com a outra eleva o braço, gerando compressão da tuberosidade maior do úmero contra o acrômio. Dor = inflamação ou ruptura do manguito rotador.

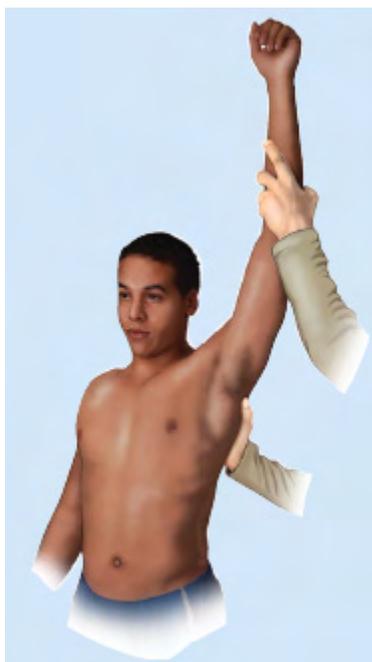



Figura 19 – Sinal da compressão de Neer.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Sinal da compressão de Hawkins**: flexão do ombro e cotovelo com palma para baixo. Realiza-se então a rotação interna do braço. Dor = inflamação ou ruptura do manguito rotador.

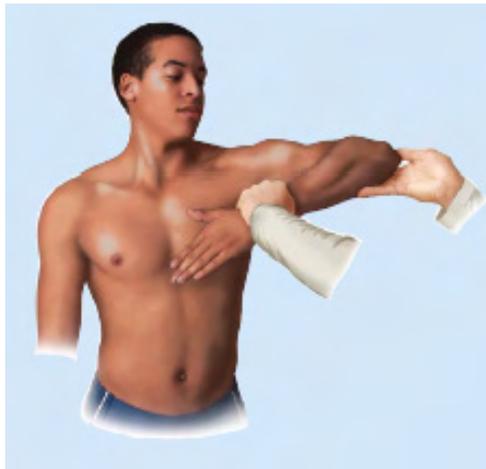



Figura 20 – Sinal da compressão de Hawkins.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste de atraso da rotação externa**: braço flexionado (90°) e palma para cima. Realiza-se a rotação externa. Incapacidade de manter = distúrbios do supra e infraespinal

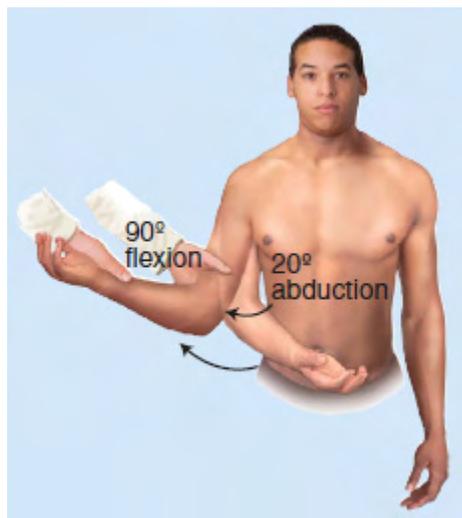



Figura 21 – Teste do atraso da rotação externa.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste de atraso da rotação interna**: braço fletido (90°) com mão no dorso. Eleva-se a mão e mantém a posição. Incapacidade de manter = distúrbio do subescapular.

Figura 22 – Teste do atraso da rotação interna.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste para queda do braço:** o paciente deve estar em abdução até o nível do ombro. Então, deve-se abaixar lentamente. Incapacidade de manter ou controlar o abaixamento = ruptura do manguito rotador.

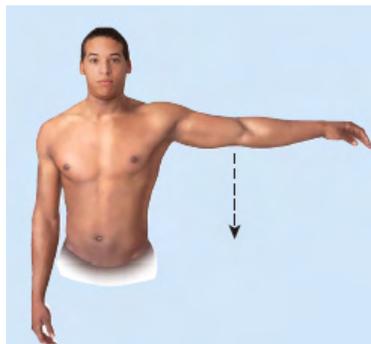



Figura 23 – Teste para a queda do braço.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- Teste de resistência da rotação externa: realiza-se a flexão dos cotovelos. Faz-se uma resistência ao movimento com paciente forçando para fora. Dor ou fraqueza = distúrbio infraespinhal.

Figura 24 – Teste de resistência da rotação externa.

FONTE: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste da lata vazia**: eleva os braços (90°) rotação interna paciente deve resistir ao movimento. Dor ou fraqueza = ruptura do manguito rotador.

COTOVELO

Inspeção: apoiar antebraço do paciente pela mão do examinador; avaliar contornos, superfície, nódulos, edema

Palpação: olecrano (há deslocamento?), epicôndilos em busca de derrame ou dor; nervo ulnar (posteriormente, entre olecrano e epicôndilo medial)

- Achados → Hipersensibilidade distal ao epicôndilo:
- Epicondilite lateral → cotovelo de tenista
- Epicondilite medial → cotovelo do arremessador de baseball ou jogador de golfe

Amplitude de movimentos: flexão e extensão; pronação e supinação do antebraço.

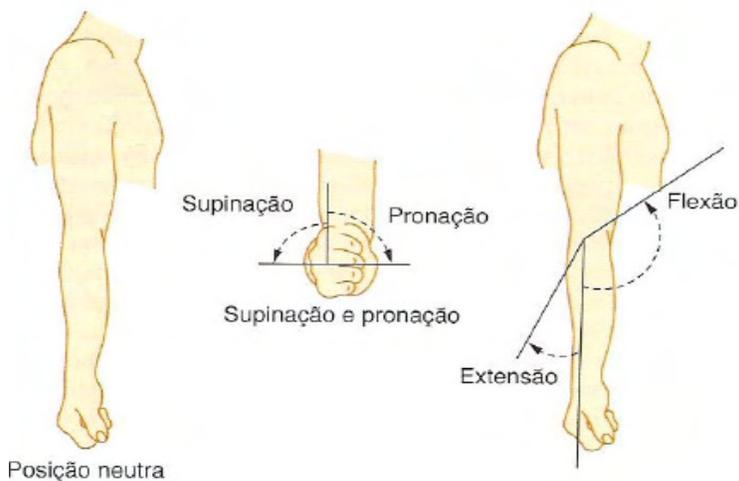



Figura 25 – Amplitude de movimentos do cotovelo.

Fonte: PORTO, 2017.

Manobras Especiais:

- Teste de Cozen: (extensão do punho contra resistência): com o cotovelo estabilizado a 90º, o examinador força uma flexão do punho, que o paciente tenta resistir com extensão isométrica. A dor no epicôndilo lateral indica positividade para epicondilite lateral.

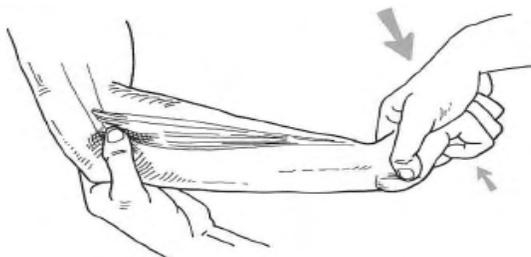



Figura 26 – Teste de Cozen

Fonte: FILHO; LECH, 2017.

PUNHO E MÃOS

Inspeção: posição, leve flexão, bordas das unhas paralelas; superfície palmar e dorsal, edema, trauma, deformidades, eminência tenar e hipotenar

- Achados:
  - Nódulos de Heberden (articulações IFD) e nódulos de Bouchard (articulações IFP). Pode indicar osteoartrite.
  - Artrite reumatoide: pode apresentar deformidade simétrica IFP, MCF e punho.
  - Atrofia tenar: causada pela compressão do nervo médio na síndrome do túnel do carpo.
  - Atrofia hipotênar: causada pela compressão do nervo ulnar.

Palpação: punho, extremidade distal rádio e ulna, mãos, falanges; edema, dor; polegares no dorso

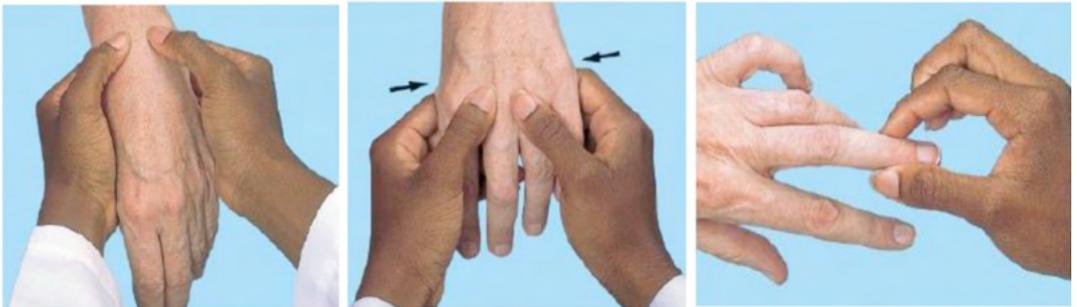



Figura 27 - Palpação do punho, extremidade distal do rádio e ulna, mãos e falanges.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Amplitude de movimento: extensão e flexão; adução (desvio radial) e abdução (desvio ulnar).

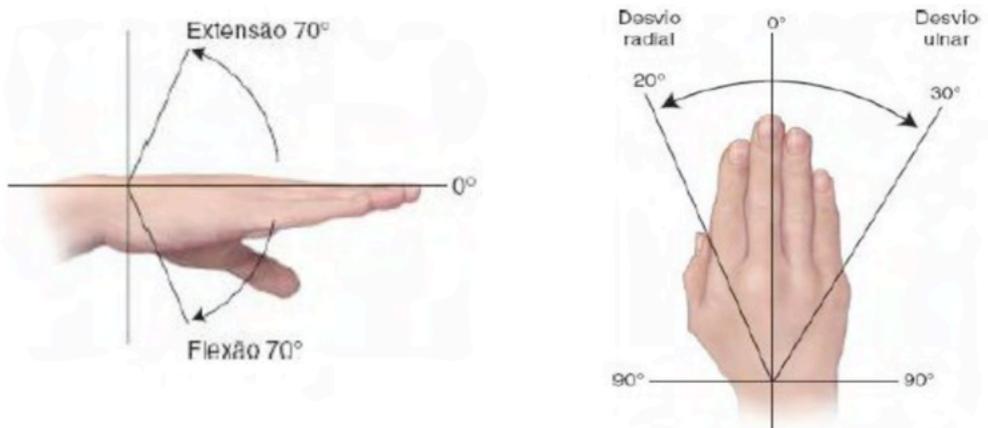



Figura 28 e 29 – Amplitude de movimentos.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Manobras:

- Preensão manual: ↓ força → fraqueza dos mm. flexores dos dedos e/ou intrínsecos da mão0 → artrite degenerativa ou inflamatória, síndrome do túnel do carpo, epicondilite, radiculopatia, tenossinovite de De Quervain.

Figura 30 – Pressão manual.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- Movimento do polegar/teste de Finkelstein: dor = tenossinovite de de Quervain.

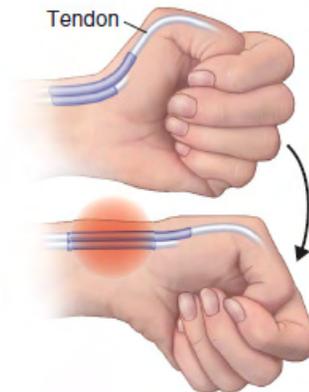



Figura 31 – Teste de Finkelstein.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- Síndrome do túnel do carpo: abdução do polegar, teste de Tinel, teste de Phalen.

Figura 32,33 e 34: Testes para Síndrome do Túnel do Carpo.
Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

QUADRIL:

Inspeção: marcha, parta lombar da coluna, comprimento MMII (em decúbito), superfície anterior e posterior do quadril buscando áreas de atrofia ou contusão muscular (não é possível detectar edema ou tumefação)

Palpação: marcos ósseos anteriores (crista ilíaca, espinha ilíaca anterossuperior, trocânter maior, sínfise púbica) e posteriores (espinha ilíaca posterossuperior, trocânter maior, tuberosidade isquiática, articulação sacroilíaca)

Estruturas inguinais: perna do lado examinado sobre o joelho contralateral: palpar ligamento inguinal (espinha ilíaca anterossuperior até tubérculo púbico). Abaulamentos: hérnia, aneurisma; dor: sinovite, artrite, bursite; linfonodos: infecção pelve ou MI.

Amplitude de movimento: flexão, extensão; abdução, adução; rotação externa, rotação interna.

Manobras: examinador auxilia nos movimentos do quadril

Flexão. Quando há deformidade a flexão do lado contralateral não permite a extensão total do lado afetado como na imagem à direita:

Figura 35 e 36 – Flexão do quadril.
Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Extensão**: decúbito ventral ou dorsal na beirada da mesa de exame
- **Abdução**: mão do lado oposto estabiliza a pelve; outra mão no tornozelo realiza a abdução

Figura 37 – Abdução do quadril.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Adução:** mesmo processo, porém em adução

Figura 38 – Adução do quadril.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Rotação externa e interna**: flexão, estabiliza coxa, gira a perna medialmente e lateralmente

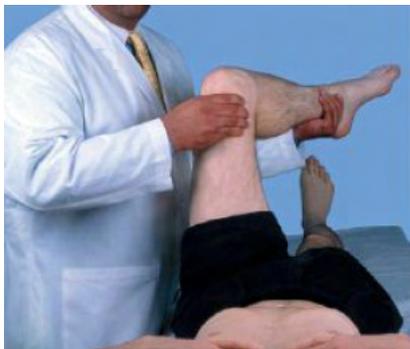



Figura 39 – Rotação do quadril.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Sinal de Trendeleburg**: paciente em pé. Pede para se apoiar em um dos pés e o examinador deve observar se a pelve "cai" no lado oposto ao pé de apoio. Indica fraqueza muscular do quadril no lado de carga.

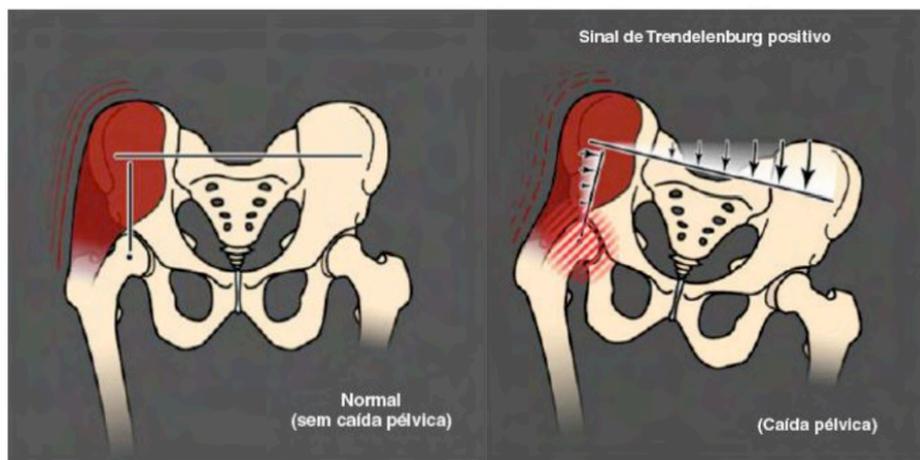



Figura 40 – Sinal de Trendeleburg.

Fonte: LAWRY, 2012.

JOELHO

Inspeção: marcha, alinhamento e contorno, atrofia, concavidades em torno da patela, edema. Deve-se identificar também se há joelho em valgo ou varo.

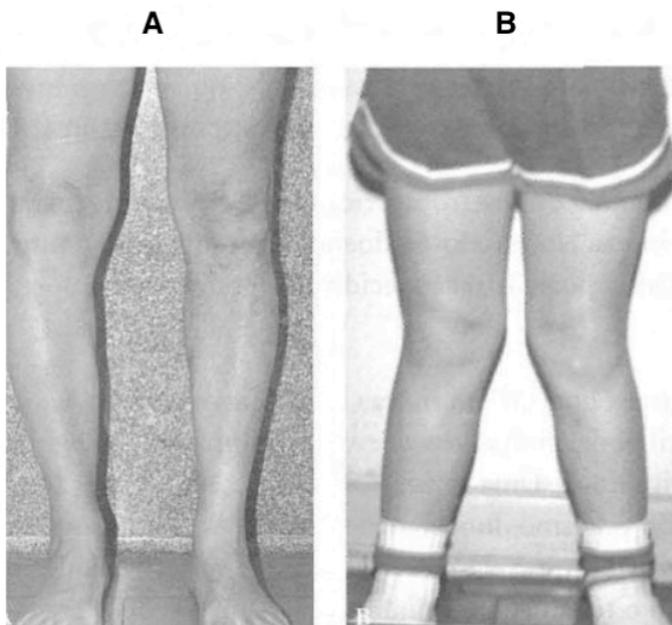



Figura 41 – Joelho em geno varo (A) e geno valgo (B)

Fonte: FILHO; LECH, 2017.

Palpação: posição sentado à beira da mesa de exame, palpar pontos dolorosos; articulação tibiofemoral; edema de bolsa suprapatelar, pré-patelar e anserina; testes para derrames da articulação do joelho:

- **Sinal do abaulamento** (derrame pequeno): comprimir e ordenhar bolsa suprapatelar para baixo. Fazer movimento descendente sobre a face medial. Em seguida, percutir na borda lateral percebendo a onda líquida do outro lado.

Figura 42 – Sinal do abaulamento.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Sinal do balão ou balonamento** (derrame grande): palpar lateralmente à patela e com a outra mão comprimir bolsa suprapatelar. Deve-se sentir o líquido com a outra mão.

Figura 43 – Sinal do balonamento.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

  ° Rechaço da patela (derrame grande) → comprimir a bolsa suprapatelar e rechaçar ou empurrar a patela contra o fêmur → observar líquido retornando para a bolsa suprapatelar.

Figura 44 – Rechaço da patela.

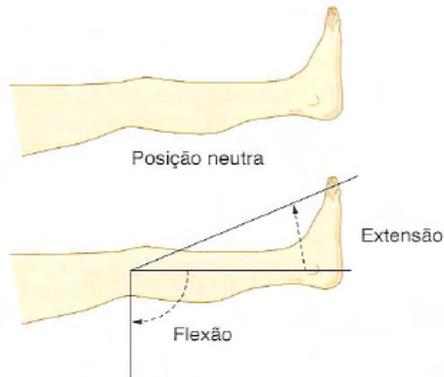
Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Amplitude de movimentos: flexão e extensão.

Figura 45 – Amplitude de movimento do joelho.

Fonte: PORTO, 2017.

Manobras:

- **Teste de McMurray** (menisco medial e lateral): flexão do joelho, com rotação externa. Deve-se empurrar parte medial (tensão em valgo na face medial) e realizar a extensão devagar associado à rotação. Provoca tensão no menisco medial
- Mesma manobra, mas rotação interna => tensão sobre menisco lateral.

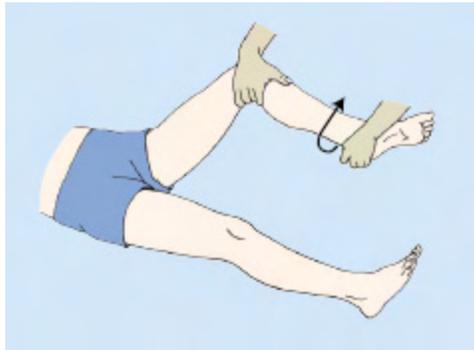



Figura 45 – Manobra de rotação interna.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste de tensão em valgo ou abdução forçada** (ligamento colateral medial).

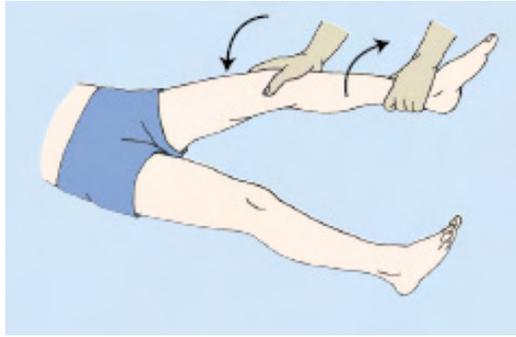



Figura 46 – Teste de tensão em valgo.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste de tensão em varo ou adução forçada** (ligamento colateral lateral).

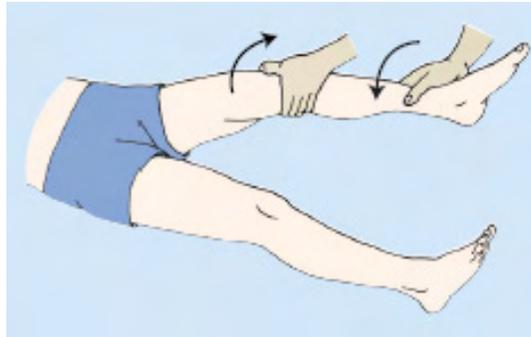



Figura 47 – Teste de tensão em varo.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Sinal da gaveta anterior** (ligamento cruzado anterior) → “abraçar” o joelho com polegar na linha articular e dedos no mm. isquiotibiais → puxar a tíbia (como uma gaveta) → positivo quando há um “salto” para frente.

Figura 48 – Sinal da gaveta anterior.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Teste de Lachman** (ligamento cruzado anterior): realiza-se a flexão de 15° e rotação externa. Então, deve-se puxar tíbia e empurrar fêmur.

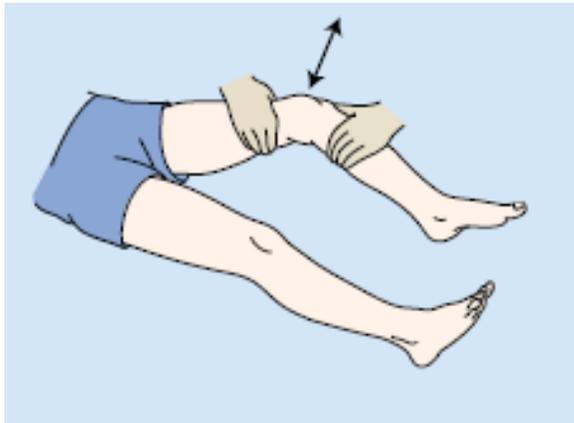



Figura 49 – Teste de Lachman.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- **Sinal da gaveta posterior** (ligamento cruzado posterior): na mesma posição da gaveta anterior, empurra a tíbia do paciente. O exame é considerado positivo quando parte proximal da tíbia vai para trás.

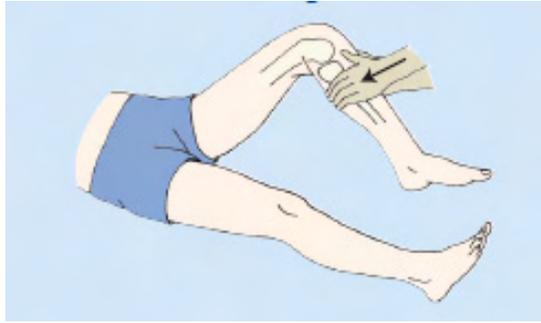



Figura 50 – Sinal da gaveta posterior.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

TORNOZELO E PÉ

Inspeção: observar superfície, presença ou não de deformidades, nódulos, edema, cornos cutâneos, calosidades

Palpação: com os polegares na articulação do tornozelo buscando empastamento, edema, hipersensibilidade; tendão de aquiles; calcanhar, planta; articulação metatarsofalângica; cabeças dos 5 metatarsais.

FIGURE 16-89. Palpate the metatarsal heads.

Figura 51,52 e 53 – Palpação tornozelo e pé.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Amplitude de movimentos: flexão plantar e dorsiflexão do tornozelo; inversão e eversão.

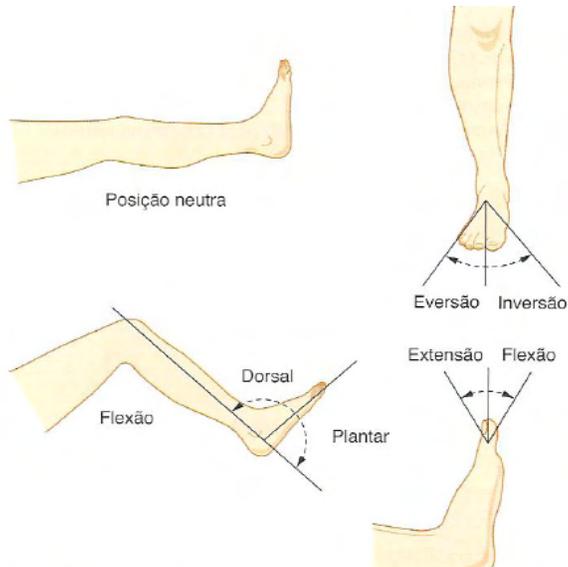



Figura 54 – Amplitude de movimento do tornozelo e das articulações metatarso falangianas

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

Manobras:

- Articulação do tornozelo (tibiotalar): promover dorsiflexão e flexão plantar;
- Articulação talocalcânea: estabilizar tornozelo, segurar no calcanhar e efetuar inversão e eversão.

Figura 55 e 56 – Inversão e eversão da articulação talocalcânea.

Fonte: PORTO, 2017.

- Articulação transversa do tarso: estabilizar o calcanhar: inversão e eversão na parte anterior do pé.

FIGURE 16-92. Invert the forefoot.

FIGURE 16-93. Evert the forefoot.

Figura 56 e 57 – Inversão e eversão da articulação transversa do tarso.

Fonte: BICKLEY; SZILAGYI, 2018.

- Metatarsofalângicas: mova falange distal de todos os dedos para cima e para baixo.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é um evento extremamente grave e seu atendimento supera a prioridade de qualquer outra situação clínica. Dentro das causas de PCR, a principal é a doença isquêmica do miocárdio, mas também pode ocorrer por miocardiopatias, valvopatias, arritmias, distúrbios hidroeletrolíticos, dentre outros.

Para que haja sua reversão, é necessário o manejo padronizado do paciente, realizado através da Ressuscitação Cardiopulmonar. Este manuseio é dividido nas seguintes fases:

- Suporte Básico de Vida (*Basic Life Support* – BLS): esta fase pode ser realizada por um profissional de saúde ou por leigos. Nesta fase, estão incluídos o reconhecimento imediato da PCR, contato com o sistema de emergência, os cuidados iniciais com vias aéreas, início das compressões e uso do desfibrilador externo automático (DEA). Esta fase será detalhada durante este capítulo.
- Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (*Advanced Cardiovascular Life Support* – ACLS): esta fase é realizada por profissionais de saúde dentro do ambiente hospitalar. Além das compressões e desfibrilação, nesta fase também estão incluídas monitorização, identificação dos ritmos de parada, utilização de drogas, acesso avançado das vias aéreas e manobras mais complexas. Esta etapa não é o objetivo deste capítulo.
    - Cuidados Pós-Parada: série de medidas aplicadas após o retorno da circulação espontânea que visam a identificação e tratamento da causa precipitante da PCR, além de medidas que reduzem as consequências da parada. Esta fase também não está incluída neste capítulo.

Ademais, sabe-se que a cada minuto transcorrido do início do evento arrítmico súbito sem desfibrilação, a probabilidade de sobrevivência do paciente diminui em 7 a 10%. Portanto, é de extrema importância o entendimento do profissional da saúde acerca dos aspectos fundamentais do Suporte Básico de Vida (SBV) no adulto. Dentre os aspectos, pode-se citar: reconhecimento imediato da PCR, contato com o sistema de emergência, início da RCP de alta qualidade e uso do DEA, assim que disponível.

SEQUÊNCIA DO SUPORTE BÁSICO DE VIDA DO ADULTO

Em casos de PCR, um mnemônico pode ser utilizado para relembrar e descrever os passos simplificados do atendimento em SBV: o “C-A-B-D”. Em que cada letra corresponde a uma etapa do processo, conforme elucidado a seguir.

- C: Corresponde às compressões (30 compressões);
- A: Consiste na abertura das vias aéreas;
- B: Remete à boa ventilação (duas ventilações);

- D: Representa a desfibrilação.

A seguir, tem-se a sequência completa do atendimento, por um profissional de saúde, a uma vítima que se encontra em colapso súbito.

Segurança do Local:

Confirme que o local da ocorrência é seguro para você e para a vítima, para que não haja outras vítimas devido à instabilidade e insegurança do local (ex; acidentes de trânsito, deslizamentos etc.). Caso o local esteja seguro, prossiga o atendimento.

Avalie a Responsividade da Vítima:

A avaliação é feita chamando a vítima e tocando-a pelos ombros. Caso a vítima responda, apresente-se e converse com ela perguntando se precisa de ajuda. Se a vítima não responder, chame ajuda imediatamente.

Chame Ajuda:

Quando estiver em ambiente extra-hospitalar, ligue para o número local de emergência (ex: Sistema de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, telefone 192) e, se um Desfibrilador Externo Automático (DEA) estiver disponível no local, vá buscá-lo. Se não estiver sozinho, peça para outra pessoa ligar e conseguir um DEA, enquanto continua o atendimento à vítima. É importante designar pessoas para realizar essas funções.

Cheque Respiração e Pulso:

Deve-se checar, simultaneamente, o pulso carotídeo e a respiração, observando se há elevação do tórax da vítima e pulso, em até 10 segundos. Se a vítima não respirar, ou apresentar respiração *gasping* (respiração agônica) e o pulso estiver ausente, inicie a RCP.

Se a vítima não estiver respirando ou apresentar apenas *gasping* e pulso, aplique uma ventilação a cada 5 a 6 segundos, mantendo frequência de 10 a 12 ventilações por minuto. Cheque o pulso a cada 2 minutos. Caso haja dificuldade na detecção do pulso, deve-se iniciar imediatamente os ciclos de compressões torácicas e ventilações.

Inicie Ciclos de Compressões e Ventilações:

Deve-se iniciar os ciclos de 30 compressões e duas ventilações, considerando que existe um dispositivo de barreira (ex: máscara de bolso). Se o profissional não possuir máscara de bolso ou não se sentir preparado para aplicar as ventilações, ele deve realizar as compressões contínuas de 100 a 120 por minuto.

As compressões torácicas efetivas são essenciais para promover o fluxo de sangue, devendo ser realizadas em todos os pacientes em parada cardíaca.

Se houver mais de um socorrista, deve-se alternar as funções de compressão e ventilação a cada 2 (dois) minutos, a fim de manter a qualidade da RCP.

Figura 1 – Realização de compressões e ventilações.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

Compressões Torácicas:

As principais características a serem analisadas nas compressões são frequência, profundidade, retorno do tórax e interrupção mínima.

Para que ocorra a oxigenação adequada dos tecidos, é ideal minimizar o máximo possível as interrupções das compressões e maximizar a quantidade de tempo em que as compressões torácicas geram fluxo de sangue. A seguir, as etapas para realizar as compressões torácicas:

- Posicionar-se ao lado da vítima e manter os joelhos distantes um do outro, de forma a ter maior estabilidade durante as compressões.
- Afastar ou cortar a roupa da vítima (se houver tesoura disponível), para deixar o tórax desnudo.
- Colocar a região hipotenar de uma mão sobre a metade inferior do esterno da vítima e a outra mão sobre a primeira, entrelaçando-a.
- Estender os braços e os mantê-los cerca de 90º acima da vítima.
- Comprimir na frequência de 100 a 120 compressões/minuto.
- Comprimir com profundidade de, pelo menos, 6 cm (evitando compressões com muita profundidade).

- Permitir o retorno completo do tórax após cada compressão, evitando apoiar-se no tórax da vítima.

- Minimizar interrupções das compressões, pausando no máximo 10 segundos para realização de duas ventilações.

- Revezar com outro socorrista (se houver) a cada 2 minutos, para evitar o cansaço e compressões de má qualidade.

Obs: No atendimento feito por leigos, recomenda-se fazer compressões torácicas contínuas.

Figura 2 – Posicionamento adequado das mãos para realização das compressões torácicas.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

Ventilação:

As ventilações são aplicadas após 30 compressões torácicas durante a RCP, seguindo a sequência C-A-B. Deve-se priorizar as compressões torácicas devido a necessidade em gerar fluxo de sangue.

- **Abertura das Vias Aéreas**: Pode ser realizada com a manobra da inclinação da cabeça e elevação do queixo e, se houver suspeita de trauma, a manobra de elevação do ângulo da mandíbula.

- **Realização de Ventilações**: Devem ser realizadas em uma proporção de 30 compressões para duas ventilações (30:2), com duração de apenas 1 (um) segundo cada, fornecendo quantidade de ar suficiente para promover a elevação do tórax. A hiperventilação é contraindicada, pois pode aumentar a pressão intratorácica, diminuindo a pré-carga e o Débito Cardíaco (DC). Há ainda o risco de hiperinsuflação gástrica, podendo desencadear vômitos, broncoaspiração e limitação da mobilidade do diafragma. Evidências de contaminação com a realização de ventilação boca a boca são mínimas, mas é indicado que o socorrista utilize mecanismos de barreira, tais como: máscara de bolso (pocket mask) ou Bolsa Válvula-Máscara (BVM).

- **Ventilação com a Máscara de Bolso - a Pocket Mask**: Profissionais da saúde e socorristas leigos podem hesitar em realizar ventilações boca a boca. Assim, é indicada a utilização de uma máscara de bolso (pocket mask) para realização das ventilações.

- **Ventilação com Bolsa-Válvula-Máscara**: O uso da BVM requer prática e deve ser feito na presença de dois socorristas: um responsável pelas compressões e outro por aplicar as ventilações com o dispositivo.

- **Ventilação em Parada Respiratória (PR)**: Vítima com respiração agônica (gasping) ou que não respira, porém com pulso palpável. Nesses casos, faz-se uma ventilação a cada 5 a 6 segundos (10 a 12 ventilações por minuto) para vítimas adultas. Deve-se checar o pulso a cada 2 minutos, com intuito de verificar se a PR progrediu para uma PCR, necessitando de RCP.

Figura 3 – Manobra da inclinação da cabeça e elevação do queixo.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

Figura 4 – Manobra de elevação do ângulo da mandíbula.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

Desfibrilação:

A desfibrilação é o tratamento para vítimas em fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular (TV) sem pulso (TVSP, Taquicardia Ventricular sem Pulso) de curta duração, sendo este o principal ritmo de PCR em ambiente extra-hospitalar.

Nos primeiros 3 a 5 minutos de uma PCR em FV, o coração se encontra propício ao choque. Após 5 minutos de PCR, a amplitude da FV diminui devido à diminuição do substrato energético miocárdico. Assim, o tempo ideal para a aplicação do primeiro choque é nos primeiros 3 a 5 minutos da PCR.

O Desfibrilador Externo Automático (DEA) é um equipamento portátil, capaz de interpretar o ritmo cardíaco, selecionar o nível de energia e carregar automaticamente, cabendo ao socorrista pressionar o botão de choque, quando indicado. O DEA deve ser usado assim que disponível. Recomenda-se que a RCP seja fornecida enquanto as pás do DEA são aplicadas e até que o DEA esteja pronto para analisar o ritmo.

Assim que o DEA estiver disponível, o socorrista deve parar a RCP para conectar o aparelho ao paciente. Caso haja mais de um socorrista, o segundo manuseia o DEA e a RCP só é interrompida quando o DEA emitir um alerta verbal como: “analisando o ritmo cardíaco”, “não toque o paciente” e/ou “choque recomendado, carregando, afaste-se do paciente”. Os passos para utilização do DEA são descritos a seguir:

1. Ligue o DEA, apertando o botão on/off.
2. Conecte as pás (eletrodos) ao tórax desnudo da vítima, observando o desenho contido nas próprias pás do posicionamento correto (Selecione pás do tamanho correto, adulto ou pediátrico, conforme o tamanho/idade do paciente. Remova o papel adesivo protetor das pás).
3. Encaixe o conector das pás (eletrodos) ao aparelho.
4. Quando o DEA indicar “analisando o ritmo cardíaco”. Se o choque for indicado, o DEA emitirá a frase: “choque recomendado, afaste-se do paciente”, solicite que todos se afastem.
5. Pressione o botão indicado pelo aparelho para aplicar o choque, o qual produz uma contração repentina dos músculos do paciente.
6. A RCP deve ser iniciada pelas compressões torácicas, imediatamente após o choque. A cada 2 minutos, o DEA analisa o ritmo novamente e pode indicar novo choque, caso necessário. Se não indicar choque, deve-se reiniciar a RCP, caso a vítima não retome a consciência.
7. Mesmo se a vítima retomar a consciência, o aparelho não deve ser desligado e as pás não devem ser removidas ou desconectadas até que o serviço médico de emergência assuma o caso.

8. Caso não haja suspeita de trauma e a vítima já apresentar respiração normal e pulso, o socorrista pode lateralizar a vítima, porém deve permanecer no local até que o serviço médico de emergência chegue.

Posicionamento anterolateral: Remova as roupas e descubra a vítima, coloque uma pá imediatamente abaixo da clavícula direita. Coloque a outra pá ao lado do mamilo esquerdo, com a borda superior da pá alguns centímetros abaixo da axila.

Posicionamento anteroposterior: Deixe o tórax desnudo. Aplique uma pá do DEA no lado esquerdo do tórax, entre o lado esquerdo do esterno e o mamilo esquerdo, e a outra no lado esquerdo das costas, próximo à coluna.

Figura 5 – Posicionamento de pás anteroposterior: aplique uma pá entre o lado esquerdo esterno e o mamilo esquerdo e a outra lado esquerdo das costas próximo à coluna.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

Figura 6 – Posicionamento de pás anterolateral.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

INTERRUPÇÃO DA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP)

Critérios de Inclusão:

- RCP em andamento sem indicação de choque pelo DEA acompanhada de exaustão da equipe.
- RCP em andamento em circunstâncias em que as condições na cena se tornam inseguras e/ou insalubres para os socorristas. Nestes casos, se for possível e sem oferecer maiores riscos a equipe, deve-se remover o paciente para um local mais seguro o mais breve possível e continuar as manobras de RCP.

Observações:

- Os esforços de ressuscitação cardiopulmonar devem ser mantidos enquanto apresentar ritmo chocável (pelo DEA).
- Não há parâmetro de tempo de RCP para a tomada de decisão sobre a interrupção dos esforços. Os esforços de RCP devem ser mais prolongados em pacientes que apresentam hipotermia, overdose de drogas ou outras causas potencialmente reversíveis de PCR e em pacientes de afogamento.

OVACE: OBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS POR CORPOS ESTRANHOS

- **Quando suspeitar**: Evento de engasgo com tosse e/ou sinais de sufocação.

CONDUTA EM 5 PASSOS:

PASSO 1: Avaliar a Severidade

- **Obstrução leve**: Paciente capaz de sinalizar o engasgo. Pode conseguir tossir, falar e respirar.
- **Obstrução grave**: Paciente que não consegue se comunicar. Pode não respirar ou apresentar respiração ruidosa, tosse silenciosa e/ou inconsciência.

PASSO 2: Considerar Abordagem Específica

- **Obstrução Leve em Paciente Responsivo**:
    - Não realizar manobras de desobstrução (não interferir);
    - Tranquilizar o paciente;
    - Incentivar tosse vigorosa;
    - Observar a evolução atenta e constantemente;

- **Obstrução Grave em Paciente Responsivo - Executar a Manobra de Heimlich**:
    - O socorrista posiciona-se atrás do paciente, com seus braços à altura da crista ilíaca;
    - Posteriormente, deve-se posicionar uma das mãos fechada, com a face do polegar encostada na parede abdominal, entre o processo xifoide e a cicatriz umbilical;
    - Com a outra mão espalmada sobre a primeira, deve-se comprimir o abdome em movimentos rápidos, direcionados para dentro e para cima (como se desenhasse a letra "**J**" com a manobra);
    - Repetir a manobra até a desobstrução da via aérea ou o paciente tornar-se não responsivo.
    - **Obs[1]**: Em pacientes obesos ou em gestantes no último trimestre, deve-se realizar as compressões sobre o esterno (na altura da linha intermamilar) e não sobre o abdome.

- **Obstrução Grave em Paciente Irresponsivo**:
    - Posicionar o paciente em decúbito dorsal em uma superfície rígida;
    - Diante da não-responsividade do paciente e ausência de respiração com pulso, executar compressões torácicas com objetivo de remoção do corpo estranho;
    - Abrir vias aéreas, visualizar a cavidade oral e remover o corpo estranho, se visível e alcançável (com dedos ou pinça);
    - Caso o corpo estranho não seja encontrado, realizar 1 (uma) insuflação e se o ar não passar ou o tórax não expandir, reposicionar a cabeça e insuflar novamente;
    - Deve considerar o transporte imediato do paciente mantendo as manobras básicas de desobstrução.

PASSO 3: Estar Atento à Ocorrência de Parada Respiratória (PR) ou Parada Cardiorrespiratória (PCR).

PASSO 4: Realizar Contato com o Serviço Móvel de Urgência (SAMU) e Passar os Dados de Forma Sistematizada.

PASSO 5: Aguardar Orientação do Serviço Móvel de Urgência (SAMU) Para Procedimentos e/ou Transporte para a Unidade de Saúde.

Figura 7 – Manobra de Heimlich.

Fonte: BERNOCHE, 2019.

A CONSULTA GINECOLÓGICA

A consulta ginecológica é um momento essencial na prevenção de doenças e promoção de saúde. Nesse contexto, é essencial que o examinador tenha o cuidado em deixar a paciente o mais confortável possível, haja vista que, na consulta, serão abordados aspectos referentes à sexualidade e à intimidade da mulher, os quais costumam ser tabus na sociedade, mas precisam ser analisados, haja vista que interferem diretamente no entendimento do processo saúde-doença individual. É importante sempre explicar à paciente que as perguntas que serão feitas são realizadas a todas as pacientes em consulta ginecológica, de forma a evitar constrangimentos.

Ademais, um aspecto essencial a ser destacado nessa consulta são os relacionados à prevenção de doenças. No âmbito do Sistema Único de Saúde, destacam-se a prevenção ao câncer de mama e ao câncer de colo uterino, além das orientações acerca da prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Desse modo, o presente roteiro de estudo visa destacar os aspectos semiológicos da consulta ginecológica, incluindo: anamnese, exame físico e condutas gerais.

ANAMNESE GINECOLÓGICA

Identificação: nome, idade, gênero e orientação sexual, estado conjugal, etnia, religião, escolaridade, profissão, endereço, naturalidade, procedência.

Queixa principal: motivo da consulta.

História da Doença Atual: investigação do sintoma guia (início, características, fatores de melhora e piora, evolução, relação com outras queixas).

Interrogatório Sintomatológico: questionar sobre o aparecimento de sintomas em outros aparelhos.

Antecedentes pessoais fisiológicos e patológicos:

- **Geral:** Questionar sobre crescimento e desenvolvimento, histórico vacinal, histórico de cirurgias e doenças, etc.
- **Antecedentes ginecológicos**
  - Histórico de IST: houve diagnóstico confirmatório e tratamento?
  - Histórico de exames (biópsia, cauterização, cirurgia de alta frequência), com maior ênfase em:
    - Histórico de colpocitologia oncótica (frequência de realização e resultados).
    - Histórico de mamografias.
    - Histórico de câncer ou malformações congênitas.
    - Histórico de cirurgias ginecológicas ou abdominais.

- **Antecedentes menstruais**

    - Menarca (primeira menstruação):
    - A menarca ocorre 2 anos após a telarca (início do desenvolvimento das mamas).
    - A irregularidade menstrual é comum nos primeiros anos após a menarca, pois 90% dos ciclos menstruais são anovulatórios.
    - Duração do ciclo menstrual, regularidade, intensidade, cor.

- Questionar sintomas associados, como mastalgia, distensão abdominal, algomenorreia (cólica menstrual).
- Data da última menstruação ou, caso a paciente não menstrue mais, a idade em que ocorreu a menopausa.

    - A menopausa é definida como 1 ano de amenorreia após a última menstruação. O processo de transição do fim da vida reprodutiva da mulher é conhecido como climatério.
    - Se já passou pelo processo de menopausa, questionar se foi natural ou por causa externa, se houve uso de terapia hormonal e qual tipo.

- Questionar acerca da Síndrome Pré-Menstrual (SPM) e sintomas percebidos – mastalgia, cefaleia, irritação, nervosismo, distensão abdominal, dentre outros.
- **Antecedentes sexuais**

    - Sexarca (primeira relação sexual)
    - Importante pois alguns exames não podem ser realizados se a paciente não tiver tido relações sexuais, como por exemplo a Ultrassonografia Transvaginal.
    - O início precoce da atividade sexual também é considerado fator de risco para algumas doenças, como o câncer de colo uterino.
    - Número de parceiros sexuais – questionar se há mais de 3, e não a quantidade exata para evitar constrangimentos.
    - Presença ou ausência de libido.
    - Dispaurenia (dor na relação sexual) – há quanto tempo e se é de penetração ou profundidade.
    - Sinusiorragia (sangramento durante a relação sexual).
    - Uso de anticoncepcionais
    - Questionar se faz uso de algum método contraceptivo (MAC) e se deseja iniciar o uso ou trocar o já utilizado.
    - Questionar quais métodos anticoncepcionais já fez uso.
    - Se uso de contraceptivo hormonal, perguntar qual o tipo e duração de uso, além de sintomas associados.

- **Antecedentes obstétricos**
- Questionar:
- Quantidade de gestações, parto, tipo de parto e abortamentos.
- Intervalo de tempo entre os partos.
- Peso do recém-nascido.
- Complicações durante a gestação ou no puerpério.
- Complicação da amamentação.

Antecedentes familiares – questionar sobre histórico familiar de hipertensão arterial sistêmica, diabetes, malformações, câncer (principalmente, de mama, de ovário e de colo de útero), doenças cardiovasculares, gemelaridade.

Hábitos de vida – questionar se faz uso de cigarro, tabaco; se pratica atividade física; alimentação.

Condições socioeconômicas.

EXAME FÍSICO

O exame físico completo craniocaudal é preconizado em todas as consultas. No entanto, nesse roteiro, vamos dar ênfase aos exames físicos realizados na avaliação da saúde da mulher não gestante: o exame físico das mamas e o exame ginecológico, em especial, à coleta do exame preventivo de câncer de colo de útero (PCCU).

Exame físico das mamas

Localização:

A mama feminina localiza-se na parede torácica anterior, estendendo-se desde a clavícula e a segunda costela até a sexta costela, no espaço entre o esterno e a linha axilar média. Ela está situada sobre o músculo peitoral maior, tendo como limite inferior o músculo serrátil anterior.

Para análise e descrição dos achados no exame físico, a mama costuma ser dividida em quatro quadrantes, com base em linhas horizontais e verticais a partir do mamilo. Algumas literaturas consideram a região do mamilo como um quadrante, o quadrante central/retroareolar.

Além desse método, pode-se fazer a descrição comparando a forma das mamas a um relógio, descrevendo, portanto, os achados com base nas “horas” desse relógio.

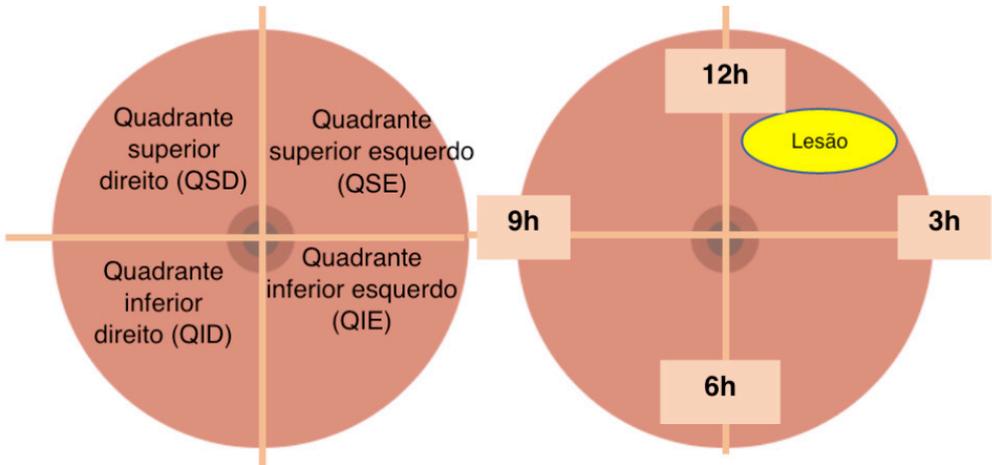



Figura 1 – Divisão esquemática da mama feminina em quadrantes.

Fonte: Arquivo dos autores

Um exemplo esquemático do que foi descrito anteriormente quanto ao registro dos achados é proposto na **Figura 1**. Note que a lesão em amarelo exemplificada na mama direita seria descrita no prontuário como uma lesão (a lesão deve ser caracterizada) em QSE da mama esquerda ou uma lesão localizada em 2 horas na mama esquerda quando analisada na perspectiva da forma de um relógio.

Anatomicamente, é possível perceber a papila, aréola e glândulas, além da cauda de Spence (em algumas mulheres). É importante salientar que as proporções dos tecidos glandular, conjuntivo fibroso e adiposo variam conforme a idade, estado nutricional, gravidez, uso de hormônios, menopausa, dentre outros fatores. Desse modo, cabe ao avaliador perceber essas alterações ao exame físico, interpretando-as de maneira correta.

As **etapas do exame das mamas** incluem:

1 – Inspeção: estática e dinâmica.

2 – Palpação das mamas e dos linfonodos.

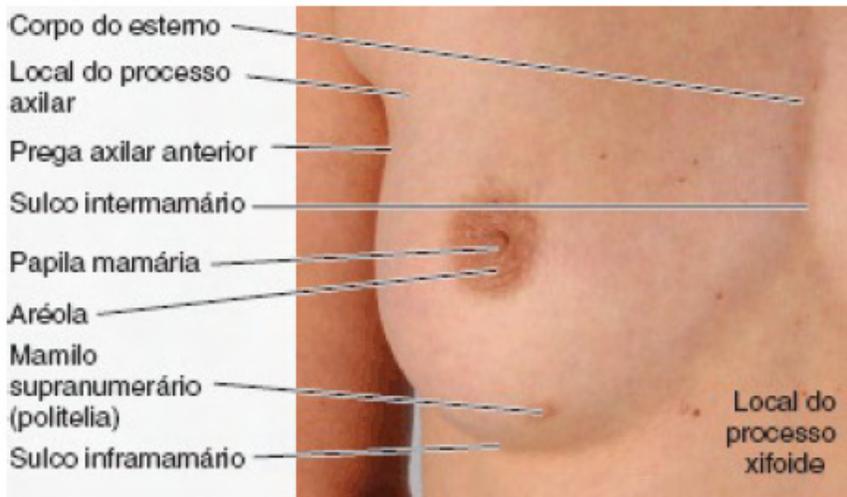



Figura 2 – Anatomia das mamas femininas.

Fonte: MOORE; DALLEY; ARGUR, 2014

Inspeção

Explique o exame à paciente e peça que retire a roupa de forma a deixar o corpo descoberto até a cintura. É preferível que, durante a inspeção, o tórax fique completamente desnudo, podendo o examinador, com o início da palpação, posteriormente, cobrir uma das mamas, enquanto realizada a palpação a outra.

Na inspeção estática, com a paciente em posição ortostática ou sentada com os braços pendendo ao lado do corpo, avalie:

- Aspecto da pele (coloração; se há espessamento, edema, eritema, cicatrizes, alterações de contorno mamário);
- Quantidade de mamilos;
- Tamanho da mama (pequena, média, grande) e simetria (simétricas ou assimétricas);
- Formato da papila (protusas, planas, invertidas);
- Cor da aréola (hiperpigmentada);
- Abaulamentos ou retrações visíveis.

Alterações: Sinais sugestivos de inflamação (edema, vermelhidão), espessamento da pele, poros proeminentes, achatamento da convexidade mamária normal, assimetria na direção dos mamilos, mamilos retraídos com aparência alargada e espessada são alterações que isoladamente ou em conjunto podem indicar câncer subjacente e devem

ser investigadas.

Figura 3 – Posição com os braços ao lado do corpo.

Fonte: BICKLEY, 2015

Figura 4 – Posição com os braços sobre a cabeça.

Fonte: BICKLEY, 2015

Figura 5 – Posição com as mãos apoiadas firmemente nos quadris

Fonte: BICKLEY, 2015

Figura 6 – Posição com a paciente inclinada para frente.

Fonte: BICKLEY, 2015

Algumas posições são solicitadas durante a inspeção estática e dinâmica para avaliar diferentes aspectos durante o exame físico:

Com a paciente sentada, braços sobre a cabeça; com a paciente sentada, mãos nos quadris; paciente sentada ou em posição ortostática, inclinada para frente, avalie:

- Nessas posições, o examinador deve procurar se há depressões, retrações ou assimetrias ou alterações do contorno mamário que se tornaram mais visíveis com a mudança de posicionamento.

Vale a pena pedir que, ao colocar as mãos nos quadris, a paciente apoie as mãos com força. Isso é importante, porque, quando há quadros de CA de mama associados, o câncer ou seus cordões fibróticos se ligam tanto à pele quanto às fáscias dos músculos peitorais, o que, na contração dos músculos, produz enrugamento visível devido à retração da pele.

Palpação

A melhor posição para a palpação das mamas é a que deixa o tecido mamário retificado, ou seja, em decúbito dorsal. A palpação deve ser feita de forma em toda a área retangular mamária, a qual engloba a clavícula até a linha inframamária e da linha esternal até a linha axilar posterior, avançando até a axila, até a cauda mamária. A palpação deve ser feita com as polpas do segundo, terceiro e quarto quirodáctilos, discretamente flexionados.

Durante a palpação, faça compressões em formato de círculos concêntricos de maneira a englobar a maior área possível em cada espaço.

Para exame da parte lateral da mama: Paciente deve estar em decúbito dorsal, com a mão na testa, mas mantendo os ombros comprimidos contra a maca. Faça a palpação no sentido da Figura 7.

Figura 7 – palpação da parte lateral da mama.

Fonte: BICKLEY, 2015

Para exame da parte medial da mama: A paciente deve ficar em decúbito dorsal, com ombros tocando a maca, com a mão no pescoço e cotovelo alinhado ao ombro. Faça a palpação no sentido mostrado pela **Figura 8.**

Figura 8 – palpação da parte medial da mama.

Fonte: BICKLEY, 2015

Importante salientar que, no período pré-menstrual, as mamas podem ter mais nódulos e ter a consistência mais firme. Nesse sentido, recomenda-se que o melhor período para as examinar e, em especial, realizar a palpação é entre 5 a 7 dias após o início do período menstrual. Nodulações podem ser encontradas no período pré-menstrual e regredir após a menstruação. Na palpação, examina-se o tecido mamário, avaliando:

- Consistência dos tecidos (se há mais tecido glandular, mais firme, ou tecido adiposo, mais mole);
- Dor à palpação e calor local
- Nódulos (localização, tamanho, formato, consistência, delimitação, dor à palpação e mobilidade). Alguns tipos de nódulos podem ser descritos:
  - Aspecto granuloso (aspecto em “grãos de areia”): costuma ser um achado sem alterações malignas e comum.
  - Fibroadenoma: apresenta mobilidade, bem delimitado, com consistência fibrosa e elástica. Geralmente, é benigno, mas deve-se fazer o acompanhamento ultrassonográfico.
  - **Alterações**: nódulos duros, irregulares, mal circunscritos, aderidos à pele ou aos tecidos subjacentes são sugestivos de câncer de mama.

Em seguida, palpe os dois **mamilos**, avaliando elasticidade e se há a saída de secreção à expressão mamária, principalmente, se a paciente relatar saída de secreção.

- Para ser considerado fluxo papilar, a saída de secreção deve ser fora do período gravídico-puerperal.
- A secreção deve ser descrita se é unilateral ou bilateral e quanto ao seu aspecto (purulento, seroso, serossanguinolento, leitoso, amarelo-esverdeado espesso) e quanto ao seu caráter espontâneo, intermitente ou recorrente.
  - Característica do fluxo papilar fisiológico: não espontâneo, bilateral, multiductal, colorido.
  - Características de um fluxo papilar patológico: espontâneo (presente sem a palpação), unilateral, uniductal e de aspecto hemático ou aquoso.

Palpação dos linfonodos

Palpe os linfonodos as polpas dos dedos e descreva quanto ao tamanho, mobilidade, relação com dor e localização. Principalmente, no exame das mamas, devem ser palpados os linfonodos supraclaviculares, infraclaviculares, paraesternais e axilares.

Exame ginecológico e coleta do exame preventivo do câncer de colo de útero (PCCU)

Preparação para o exame

Equipamentos no espaço físico ideal	Material para coleta
• Mesa ginecológica. • Escada. • Mesa auxiliar. • Foco de luz. • Local para a troca de roupa. • Lixo para descarte do material.	• Espéculos de tamanhos variados, de preferência, descartável. • Lâminas de coleta. • Espátula de Ayre. • Escova endocervical. • Par de luvas descartáveis. • Solução fixadora (álcool a 96% ou spray de polietilenoglicol). • Recipiente para acondicionamento das lâminas. • Formulário de requisição do exame citopatológico. • Lápis grafite ou preto nº2 e fita adesiva de papel para identificação dos frascos. • Avental ou camisola preferencialmente descartáveis. • Lençol preferencialmente descartável.

Quadro 1: Espaço físico ideal, material e equipamentos para coleta.

Figura 9. Escova endocervical e espátula de Ayre, utilizados na coleta do exame Preventivo de Câncer de Colo de Útero (PCCU).

Fonte: Brasil, 2013

Antes da coleta, é necessário: Checar dados (nome, data de nascimento, endereço), **explicar como será realizado o exame** e que ele pode gerar um incômodo na paciente.

Deve também coletar algumas **informações na história clínica:** DUM; uso de métodos anticoncepcionais; quando foi realizado o último citopatológico e resultado; investigações ou tratamentos prévios; sangramentos vaginais pós-coito ou anormal;

dispaurenia e história obstétrica.

Recomendações prévias à coleta do exame preventivo de câncer de colo de útero:

- O exame não deve ser realizado se, nas 48h prévias à coleta, a paciente utilizou **lubrificantes** (inclusive preservativos com lubrificantes), **espermicidas, medicamentos de uso intravaginal e exames intravaginais.**
- Idealmente, o exame **não deve ser realizado no período menstrual**. Deve-se, portanto, aguardar o quinto dia após o término da menstruação (idealmente 7 a 10 dias após término da menstruação). No entanto, caso seja a única oportunidade de coleta do exame da paciente, pode-se adicionar gotas de ácido acético a 2% na solução fixadora.

Essas recomendações prévias devem ser **ativamente questionadas** pelo examinador na história clínica.

Deve-se então **preencher o formulário de requisição de exame citopatológico.**

Preparação da lâmina: identificar com as iniciais do nome da mulher e número de registro na unidade ou o número de registro do exame e a UBS de origem, com lápis preto nº2 ou grafite, na extremidade fosca. A caixa ou frasco porta-lâmina também deve ser identificado.

Escolha do tamanho do espéculo e separar o material da coleta: O espéculo pode ser tamanho 0 (virgem), 1 (pequeno), 2 (médio) e 3 (grande). O tamanho a ser utilizado deve ser escolhido de acordo com:

- Quando analisada isoladamente, quanto mais avançada a **idade,** menor deve ser o espéculo.
- Quanto **maior o número de partos normais**, maior o tamanho do espéculo utilizado.
- Quanto **maior a circunferência abdominal**, maior o espéculo.

Solicitar que a paciente esvazie a bexiga e troque a roupa pelo avental ou camisola.

Passos do exame e coleta

1. Lavar as mãos.
2. Solicitar que a paciente se posicione em litotomia (posição ginecológica) o mais confortável possível – decúbito dorsal, com a cabeça e ombros ligeiramente elevados. Coxas flexionadas sobre o abdômen e afastadas uma da outra.
3. Cobrir a paciente com o lençol.
4. Posicionar foco de luz.

5. Calçar luvas descartáveis.

6. Prosseguir à inspeção da genitália externa: avaliar distribuição dos pelos, integridade do clitóris, meato uretral, grandes e pequenos lábios. Verificar se há secreções vaginais anormais, sinais inflamatórios, veias varicosas, ulcerações, fissuras, verrugas, tumorações. Para avaliar distopias (prolapso vaginal ou uterino), pode-se pedir que a paciente realize a manobra de valsava ou que a paciente faça força como se fosse evacuar.

7. Realizar a palpação por toda a extensão da vulva tentando identificar tumores, cistos e linfonodos. Pode-se realizar a expressão da uretra e das glândulas parauretrais pela introdução do indicador com compressão do um terço anterior da parede vaginal, avaliando se há saída de secreções purulentas.

8. Introdução do espéculo: escolha o tamanho do espéculo. Introduza-o suavemente, fechado e com o pino para baixo, de forma vertical e ligeiramente inclinado. Conforme introduz, realizar rotação do espéculo até que atinja a posição transversa, de modo que a fenda da abertura do espéculo fique na posição horizontal. Depois de introduzido totalmente na vagina, abrir lentamente o espéculo com delicadeza. Segurar com a mão esquerda o cabo e rodar o pino com a mão direita facilita no momento da coleta. Caso haja dificuldade em visualização do colo, pode-se pedir que a paciente tussa e, se persistir dificuldade, solicite ajuda de outro profissional mais experiente.

9. Observar parede vaginal (rugosidade ou lisa, presença de secreções, comprimento, elasticidade); colo (volume, coloração, forma cilíndrica ou plana, ectopias); orifício puntiforme, circular, transverso; muco cervical translúcido, esbranquiçado, purulento ou sanguinolento. Se houver corrimento, avaliar quantidade, cor, odor, se é bolhoso e se apresentar sinais ou sintomas associados indicativos de inflamação.

10. Coletar o material da ectocérvice com a espátula de Ayre. Encaixar a ponta mais longa no orifício externo do colo, realizando rotação completa em torno de todo o orifício cervical.

11. Coletar o material da endocérvice com a escova endocervical. Introduzir a escova no orifício do colo do útero e fazer movimento giratório de 360º.

12. Na lâmina, a coleta da ectocérvice deve ser disposta de maneira transversal, na metade superior, próximo da parte fosca.

13. Na lâmina, a coleta da endocérvice deve ser disposta de maneira longitudinal, na metade inferior da lâmina.

14. Proceder imediatamente à fixação do material:

- Com álcool a 96%, a lâmina deve ser colocada dentro do frasco com álcool em quantidade suficiente para que todo o esfregaço seja coberto. Fechar o recipiente e envolvê-lo com a requisição.

- Com spray de polietilenoglicol, borrifa-se a lâmina, em posição horizontal, a uma distância de cerca de 30 cm entre fixador e lâmina. Colocar a lâmina na caixa de lâmina, lacrando a tampa da caixa com fita gomada.

15. Rotacionar o espéculo ao mesmo tempo em que o fecha devagar e delicadamente, evitando causar lesões.
16. Retirar as luvas.
17. Ajudar a paciente a descer da mesa, caso necessário, e solicitar que ela troque de roupa.
18. Lavar as mãos.
19. Informá-la sobre a possibilidade de um pequeno sangramento após a coleta que deve cessar sozinho e enfatizar a importância de retorno para o resultado e se possível agendar o retorno.

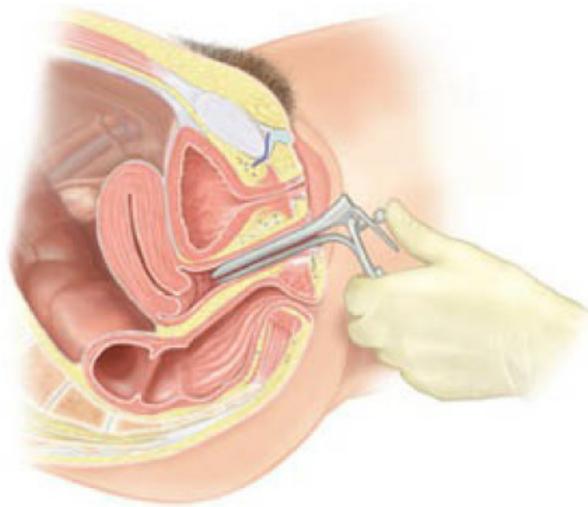



Figura 10 – Inserção do espéculo vaginal.

Fonte: BICKLEY, 2015

Figura 11 – posicionamento do material coletado na lâmina.

Fonte: BRASIL, 2013

CONDUTAS

Se, durante a coleta do exame citopatológico, houver presença de secreção vaginal anormal, friabilidade do colo, é importante efetuar a coleta e tratar de maneira sindrômica.

Prescrição de tratamento para IST, se necessário.

Ofertar vacina de HPV para população feminina entre 9 e 14 anos – 2 doses (com 6 meses de intervalo entre as duas).

- Orientações sobre uso de preservativo.
- Combate ao tabagismo (fator de risco).
- Prescrição de exames, se necessário.
- Orientações quanto ao planejamento reprodutivo.
- Orientações gerais nas diferentes fases da vida.

Prevenção do câncer de mama

Recomendação do Ministério da Saúde: Rastreamento pela mamografia a cada 2 anos para mulheres entre 50 e 69 anos.

A Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) recomendam a mamografia anual para as mulheres a partir dos 40 anos de idade.

Prevenção e rastreamento de câncer de colo de útero

A colpocitologia oncótica deve ser feita em mulheres entre 25 e 64 anos que já tenham iniciado a atividade sexual. Nos 2 primeiros anos de coleta, o exame deve ser realizado anualmente, sendo que, se ambos os resultados forem negativos, o intervalo

entre os exames passa a ser a cada 3 anos.

Após os 64 anos, caso nos últimos 5 anos existam, pelo menos, 2 exames negativos consecutivos, o rastreamento pode ser interrompido.

Mulheres com mais de 64 anos que nunca tenham realizado o exame citopatológico devem realizar 2 exames com intervalo de 1 a 3 anos. Caso sejam negativos, a paciente pode ser dispensada do rastreamento.

A CONSULTA DE PRÉ-NATAL

INTRODUÇÃO

A realização do pré-natal é fundamental para garantir o bom desenvolvimento da gestação e a saúde materno-infantil. É por meio dele que conseguiremos realizar a prevenção e detecção precoce de patologias, identificar possíveis riscos durante a gestação e acompanhar o desenvolvimento do feto. Dessa forma, diminuiremos os riscos e ocorrências de complicações durante o progredir da gestação e no momento do parto, reduzindo, também, a incidência da mortalidade materno-infantil.

Segundo o Ministério da saúde, para o pré-natal ser considerado de qualidade, devemos ter um número mínimo de 06 (seis) consultas, que devem ser realizados da seguinte forma: consultas **mensais** até a 28ª semana; consultas **quinzenais** da 28ª até a 36ª semana e consultas **semanais** da 36ª a 41ª semana. Essas consultas serão realizadas de forma alternada entre o médico e enfermeiro da equipe. É importante salientar que o pré-natal deve ter início o mais precocemente possível e irá se estender até o puerpério.

SUSPEITA E CONFIRMAÇÃO DA GRAVIDEZ

Durante o desenvolver da gestação, a mulher pode apresentar diversos sinais e sintomas que aumentam a suspeita do quadro gravídico. Esses serão divididos em sinais e sintomas de presunção, probabilidade e certeza, conforme apresentado no quadro abaixo:

Sinais e sintomas	Descrição	Exemplos
Presunção	Sintomas que podem surgir em várias outras situações, sendo pouco específicos para utilizar como diagnóstico de gravidez.	Náuseas e vômitos, alterações do apetite, aversão a certos odores, lipotimia e tonteiras, polaciúria, nictúria, sonolência, melasma facial, linha nigra, aumento do volume abdominal, etc.
Probabilidade	São sintomas e sinais mais evidentes de gravidez, no entanto, sem caracterizá-la com certeza. O sintoma mais importante é o atraso menstrual.	Aumento do volume uterino, BHCG +, sinal de Noblé-budin, sinal de Hegar, sinal de Goodel, Sinal de Hunter, Sinal de Jacquemier-Kluge, etc.
Certeza	São sinais que confirmam a presença da gravidez.	Ultrassonografia, BCF (10 a 12 semanas), movimentos fetais.

Quadro 1 – Sinais e sintomas gravídicos

Fonte: Adaptado de Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein e Ministério da Saúde (2019).

Além disso, o diagnóstico da gravidez pode ser realizado por meio de testes laboratoriais e de imagem.

Teste rápido de gravidez: É um teste de triagem que faz parte da rotina de exames do pré-natal e pode ser realizado na própria UBS. Torna-se reagente após 5 dias de atraso do ciclo menstrual.

Beta-HCG (gonadotrofina coriônica humana): É um hormônio que pode ser detectado no sangue periférico cerca de uma semana após a concepção.

Ultrassonografia (USG): Pode ser solicitado para o diagnóstico de certeza da gravidez. É um exame de imagem no qual poderemos identificar a presença do feto, seu BCF, posição, peso, idade gestacional, assim como observar a placenta e o líquido amniótico.

IDENTIFICAÇÃO DO RISCO GESTACIONAL

Feito o diagnóstico e confirmação do estado gravídico, iremos realizar a estratificação do risco gestacional. Essa estratificação é importante para o profissional da saúde ficar alerta quanto a determinados quadros de saúde e vulnerabilidades que possam colocar em risco a saúde da mãe e do feto e para que sejam realizadas as medidas de intervenção preventivas e de cuidado necessárias.

O risco gestacional é estratificado em **risco habitual, intermediário e alto**, tendo como base as condições individuais, socioeconômicas e familiares; história reprodutiva anterior e condições e intercorrências, clínicas ou obstétricas, na gestação atual. As gestações de risco habitual e intermediário, normalmente serão acompanhadas na atenção primária, enquanto as de alto risco deverá ser encaminhadas para o serviço especializado.

Tipo de risco	**Critérios de risco**
Habitual	• Idade entre 16 e 34 anos • Aceitação da gestação • Intervalo interpartal maior que 2 anos • Ausência de intercorrências clínicas e/ou obstétricas na gravidez anterior e/ou na atual

Intermediário	**Características individuais e condições socioeconômicas e familiares:** • Idade menor que 15 anos ou maior que 35 anos • Condições de trabalho desfavoráveis • Indícios ou ocorrência de violência • Situação conjugal insegura • Insuficiência de apoio familiar • Capacidade de autocuidado insuficiente • Não aceitação da gestação • Baixa escolaridade (<5 anos de estudo) • Tabagismo ativo ou passivo • Uso de medicamentos teratogênicos • Altura menor que 1,45m • IMC <18,5 ou 30-39kg/m2 • Transtorno depressivo ou de ansiedade leve • Uso de drogas lícitas e ilícitas • Gestante em situação de rua ou em comunidades indígenas ou quilombola • Mulher de raça negra • Outras condições de saúde de menor complexidade **História reprodutiva anterior:** • Alterações no crescimento intrauterino (CIUR e macrossomia) • Malformação • Nuliparidade ou multiparidade (5 ou mais partos) • Diabetes gestacional • Síndromes hemorrágicas ou hipertensivas sem critérios de gravidade • Cesariana prévia com incisão clássica/corporal/longitudinal • Cesárias prévias (2 ou mais) ou cirurgia uterina anterior recente (exceto incisão clássica/corporal/longitudinal) • Intervalo interpartal <2 anos **Condições e intercorrências, clínicas ou obstétricas, na gestação atual:** • Infecção urinária (1 ou 2 ocorrências) ou 1 episódio de pielonefrite • Ganho de peso inadequado • Sífilis (exceto sífilis terciária ou resistente ao tratamento com penicilina benzatina e achados ecográficos suspeitos de sífilis congênita) • Suspeita ou confirmação de dengue, vírus Zika ou Chikungunya (quadro febril exantemático)

<table>
<tr><td>Alto</td><td>
Característica individuais e condições socioeconômicas:
• Dependência e/ou uso abusivo de drogas lícitas ou ilícitas
• IMC ≥40kg/m2, desnutrição, carências nutricionais (hipovitaminoses)
• Transtornos alimentares (anorexia nervosa, bulimia, outros)
Condições clínicas prévias à gestação:
• Doença psiquiátrica grave
• Hipertensão arterial crônica
• Diabetes mellitus 1 e 2
• Doenças genéticas maternas
• Antecedente de tromboembolismo
• Cardiopatias ou infarto agudo do miocárdio
• Pneumopatias graves
• Nefropatias graves
• Endocrinopatias
• Doenças hematológicas:
• Doenças neurológias
• Doenças autoimunes
• Ginecopatias
• Câncer de origem ginecológica ou invasores; câncer em tratamento ou que possa repercutir na gravidez
• Transplantes
• Cirurgia bariátrica
História reprodutiva anterior:
• Morte perinatal explicada ou inexplicada
• Abortamento habitual/recorrente (ocorrência de 3 ou mais abortamentos consecutivos)
• Isoimunização Rh em gestação anterior
• Insuficiência cervical
• Infertilidade
• Acretismo placentário
• Pré-eclâmpsia grave; síndrome HELLP
• Prematuridade anterior
Intercorrências clínicas ou obstétricas na gestação atual:
• Gestação múltipla
• Gestação resultante de estupro
• Hipertensão gestacional ou pré-eclâmpsia
• Diabetes gestacional
• Infecção urinária de repetição
• Doenças infecciosas
• Desvios do crescimento intrauterino
• Insuficiência istmo cervical
• Anemia grave
• Hemorragias na gestação
• Acretismo placentário ou placenta prévia não sangrante
• Colestase gestacional (prurido gestacional ou icterícia persistente)
• Malformação fetal ou arritmia cardíaca fetal
• Qualquer patologia clínica que repercuta na gestação ou necessite de acompanhamento clínico especializado
</td></tr>
</table>

Quadro 2. Critérios para a estratificação do risco gestacional

Fonte: Adaptado de Sociedade Beneficiente Israelita Brasileira Albert Einstein e Ministério da Saúde (2019).

ANAMNESE

Identificação: Nome, sexo, idade, etnia, naturalidade, procedência, filiação, endereço, religião dos pais.

Queixa principal: Queixa trazida pela paciente, descrita em suas próprias palavras.

História da doença atual: Caracterização do sintoma guia expressado na queixa principal.

História da gestação atual: Identificar achados da gestação em curso, como a DUM; idade gestacional; data provável do parto; se a gestação foi planejada; peso prévio, altura e IMC; sinais e sintomas da gestação em curso.

História obstétrica: Registrar número de gestações, partos e abortos (G;P;A); verificar o número de filhos vivos, peso dos filhos ao nascer, tipos de parto e intervalo interpartal,; avaliar o aleitamento nas gestações anteriores; questionar sobre os pré-natais prévios, se houve complicações clínicas e obstétricas .

História ginecológica: Caracterizar os ciclos menstruais (duração, intervalo e regularidade); idade da menarca e sexarca; uso de anticoncepcionais; histórico de IST da paciente e parceiro.

Antecedentes pessoais e familiares: Avaliar histórico pessoal de doenças, cirurgias, transfusões e vacinação. Avaliar doenças hereditárias, histórico familiar de diabetes mellitus, hipertensão e anomalias congênitas.

Hábitos de vida: Questionar sobre tabagismo, etilismo, uso de drogas ilícitas, prática de atividades físicas e alimentação.

Cálculo da Idade gestacional e Data provável do parto

Antes de realizarmos esses cálculos, é importante questionar à paciente sobre a data da última menstruação (DUM), que é o primeiro dia do seu último ciclo menstrual.

Quando a DUM é conhecida, a idade gestacional (IG) pode ser calculada utilizando o calendário ou o gestograma:

- **Uso do calendário:**

Somar o número de dias do intervalo entre a DUM e a data da consulta
7

- **Uso do gestograma**

Coloque a seta sobre o dia e o mês correspondentes ao primeiro dia e mês do último ciclo menstrual e observe o número de semanas indicado no dia e mês da consulta atual.

- **Quando a data da última menstruação é desconhecida**

Iremos perguntar se a paciente conhece o período do mês em que ela ocorreu e calculamos da seguinte forma: Se o período foi no início, meio ou final do mês, considerar como data da última menstruação os dias 5, 15 e 25, respectivamente, e utilizar um dos métodos descritos acima.

- **Quando a data e o período do mês não forem conhecidos**

A idade gestacional e a data provável do parto serão, inicialmente, determinadas por aproximação utilizando a medida da altura uterina e pelo toque vaginal. Podemos também solicitar a ultrassonografia.

O próximo passo será, então, calcular a data provável do parto. É importante reforçar para a gestante que essa data não é exata, e que o parto poderá ocorrer antes ou após a data estipulada. Para calcularmos essa data, poderemos utilizar o gestograma ou a Regra de Naegele:

- **Se a DUM entre janeiro, fevereiro e março:**

DPP= 1º dia da DUM + 9 meses + 7 dias

- **Se a DUM entre abril a dezembro:**

DPP= 1º dia da DUM + 1 ano – 3 meses + 7 dias

EXAME FÍSICO

O exame físico será dividido em dois: o exame físico geral e o exame obstétrico.

Exame físico geral

O exame físico geral deverá ser realizado avaliando cada sistema individualmente, em busca de alterações patológicas e fisiológicas da gravidez.

- **Medidas antropométricas e sinais vitais:** Avalia-se peso, altura, IMC, pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura axilar.
- **Cabeça e pescoço:** Inspeção da pele, pelos e das mucosas, busca de sinais gravídicos na pele da face (ex: cloasma e lanugem)**;** palpação da tireoide e cadeias linfonodais; realizar exame neurológico se necessário.
- **Exame cardiopulmonar:** Realizar o exame cardiológico e pulmonar como de rotina, verificar se há alterações.
- **Exame das mamas:** Verificar o tipo de mamilo (protuso, plano ou invertido); identificação de sinais gravídicos (Tubérculos de Montgomery, Rede venosa de Haller e Sinal de Hunter), presença de estrias, secreção de colostro.
- **Exame do abdome/obstétrico:** Observar o tipo de abdome, se plano (até 12ª se-

mana), ovóide (20ª semana) ou globoso (>20 semanas); identificação de sinais gravídicos (linha nigra, estrias e protusão/aplainamento de umbigo); realizar a medição e avaliação da altura uterina, manobras de Leopold, ausculta dos batimentos cardíacos fetais e registro dos movimentos fetais. Discutiremos em detalhes como realizar esses exames abaixo.

- **Exame dos membros inferiores:** Identificação de edema e varizes**.**

Exame obstétrico

Medida da altura uterina (AU): Tem como objetivo acompanhar o crescimento fetal. Existe uma relação entre a idade gestacional e o valor de AU esperado: na 20ª semana o fundo uterino encontra-se na altura da cicatriz umbilical; a partir da 20ª semana existe uma relação aproximada entre as semanas da gestação e a medida da altura uterina, sendo esse parâmetro menos fidedigno conforme se aproxima o momento do parto e o bebê se insinua no canal do parto. A técnica para a medida será a seguinte:

1. Com uma fita métrica e a paciente deitada em decúbito dorsal, iremos posicionar a extremidade da fita na sínfise púbica da paciente.

2. Com a outra mão livre, iremos deslizar a fita entre os dedos indicador e médio até alcançar o fundo uterino com a margem cubital dessa mão.

3. Anotamos o comprimento encontrado e preenchemos o gráfico de AU.

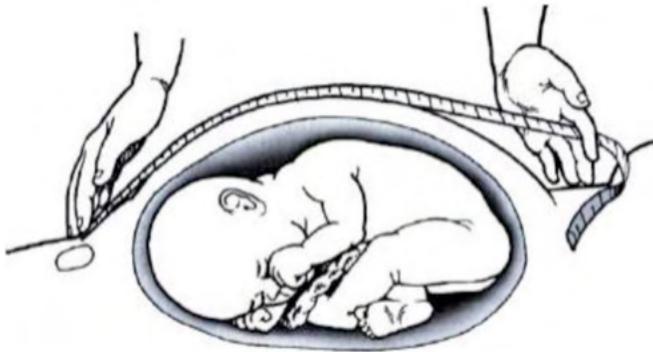



Figura 1 – Medida da altura uterina

Fonte: BRASIL (2000, p. 40)

Manobras de Leopold: Trata-se de uma técnica de palpação do abdome gravídico para a determinação de 4 parâmetros da estática fetal: Situação, posição, apresentação e insinuação. Cada um desses parâmetros corresponde a um tempo da manobra. A técnica para a sua realização será a seguinte:

1. Solicitaremos para que a gestante se posicione em decúbito dorsal sobre a maca, com o abdome desnudo;
2. No **primeiro tempo** da manobra iremos delimitar o fundo uterino, utilizando as bordas cubitais de ambas as mãos e reconhecer qual o polo que o ocupa. Determinaremos, então, a situação fetal em relação ao eixo longitudinal uterino (longitudinal, transversal ou oblíqua)
3. No **segundo tempo** da manobra iremos deslizar as mãos do fundo até o polo inferior do útero, procurando sentir o dorso e membros do feto. Delimitaremos a posição do dorso fetal em relação ao lado direito ou esquerdo materno (dorso à direita, à esquerda, anterior ou posterior)
4. No **terceiro tempo** iremos explorar qual o polo que se apresenta no estreito superior pélvico e a sua mobilidade. Delimitaremos a apresentação (cefálica, pélvica ou córmica)
5. No **quarto tempo,** o avaliador de costas para a paciente, irá colocar as mãos sobre as fossas ilíacas, deslizando-as em direção a escava pélvica. Iremos avaliar o grau de penetração do polo apresentado na pelve, o que representa a insinuação fetal.

Figura 2 – Manobras de Leopold

Fonte: BRASIL (2006, p. 53-55)

Batimento cardíaco fetal (BCF): Durante a ausculta dos batimentos cardíacos fetais iremos pesquisar a sua presença, ritmo, frequência e normalidade. Considera-se normal a frequência cardíaca fetal entre 120 e 160 bpm, sendo os sons dos batimentos cardíacos fetais são curtos, com maior frequência e semelhante ao "galope de um cavalo". Podemos pesquisá-los utilizando o estetoscópio de Pinard ou o Sonar Doppler.

- **Estetoscópio de Pinard:** Identifica a presença de BCF a partir da 20ª semana. A técnica para a sua utilização será:

1. Posicionaremos a gestante em decúbito dorsal com o abdome desnudo;
2. Posiciona-se a parte mais ampla do estetoscópio no local em que foi percebido o dorso fetal durante a palpação;
3. Coloca-se o pavilhão auricular na outra extremidade do estetoscópio e realiza-se uma leve pressão com a cabeça. Retira-se a mão que segura o tubo;
4. Fazer a ausculta do BCF por 1 minuto.

Figura 3 – Técnica de ausculta do BCF com o estetoscópio de Pinard

Fonte: BRASIL (2006, p.59)

- **Sonar Doppler Fetal:** Consegue detectar a presença de BCF a partir da 12ª semana de gestação, conforme a técnica a seguir:

1. Posicionaremos a gestante em decúbito dorsal com o abdome desnudo;
2. Posiciona-se o transdutor no local em que foi percebido o dorso fetal durante a palpação;
3. Realizaremos a contagem dos batimentos cardíacos por 1 minuto. Alguns modelos de sonar já possuem a capacidade de registrarem a contagem de BCF.

Registro dos movimentos fetais: Durante a consulta poderemos verificar, ocasionalmente, a presença de movimentos fetais ativos. Caso não ocorram durante a consulta, podemos questionar à gestante se ela sente o seu bebê se movimentar durante o dia-a-dia.

Todos os dados obtidos durante o exame obstétrico deverão ser anotados no cartão/caderneta da gestante em cada consulta. O examinador deverá avaliar se está ocorrendo o desenvolvimento adequado dessa gestação e se ela se encontra dentro dos padrões de normalidade esperados.

EXAMES COMPLEMENTARES

Os exames complementares deverão ser solicitados na primeira consulta, no 2º e 3º trimestre. Estes irão auxiliar na investigação de doenças que coloquem em risco a saúde da mãe e do feto.

Primeira consulta

- Hemograma;
- Glicemia de jejum (Valor de referência < 85 mg/dl; algumas literaturas consideram 92 mg/dl);
- Tipagem sanguínea e Fator Rh;
- Coombs indireto (se a mãe for Rh negativo);
- Teste rápido para sífilis e VDRL;
- Teste rápido e/ou sorologia para HIV;
- Teste rápido e/ou sorologia para hepatite B (HbsAg);
- Teste rápido e/ou sorologia para hepatite C (anti-HCV);
- Sorologia para Toxoplasmose
- EAS e urocultura;
- EPF (se necessário);
- Citopatológico de colo de útero (se necessário);
- Exame da secreção vaginal (se necessário);
- USG obstétrico (opcional).

Segundo trimestre

- Hemograma
- Coombs indireto (se mãe for Rh negativo)
- Teste oral de tolerância para glicose (Preferencialmente entre 24ª e 28ª semana)
- Sorologia para toxoplasmose (se IgG não reagente)

Terceiro trimestre:

- Hemograma;
- Glicemia de jejum;
- Coombs indireto (se mãe for Rh negativo)
- Teste rápido para sífilis e VDRL;
- Teste rápido e/ou sorologia para HIV;
- Teste rápido e/ou sorologia para hepatite B (HbsAg);
- Teste rápido e/ou sorologia para hepatite C (anti-HCV);
- Sorologia para Toxoplasmose (se IgG for não reagente);
- EAS e Urocultura;
- Bacterioscopia de secreção vaginal (a partir da 37ª semana de gestação).

VACINAÇÃO

Ao analisarmos o calendário vacinal da gestante, devemos estar atentos a algumas vacinações importantes, que são:

Influenza: Dose única, durante a campanha anual, em qualquer idade gestacional

Hepatite B: São 3 doses que deverão ser tomadas.

- **Se vacinação incompleta:** Completar o esquema de 3 doses, considerando o histórico de vacinação anterior
- **Se não vacinada e HbsAg negativo:** 3 doses, com esquema 0 - 1 - 6 meses

- **dT e dTpa**
  - **Se vacinação completa:** Uma dose de dTpa a cada gestação, a partir da 20ª semana gestacional (até 45 dias após o parto).
  - **Se não vacinada:** Duas doses de dT e uma dose de dTpa (a partir da 20ª semana de gestação). Respeitar intervalo mínimo de um mês entre elas
  - **Vacinação incompleta tendo recebido 1 dose de vacina contendo o com-**

ponente tetânico: 1 dose de dT e 1 dose de dTpa (a partir da 20ª semana de gestação). Respeitar intervalo mínimo de um mês entre elas.

- ° **Vacinação incompleta tendo recebido 2 doses de vacina contendo o componente tetânico:** 1 dose de dTpa (a partir da 20ª semana de gestação).

CONDUTAS

As condutas serão tomadas de modo individualizado e de acordo com a necessidade de cada paciente. No entanto, alguns medicamentos devem ser prescritos em todas as gestações:

- Prescrever suplementação de ferro profilático (30 a 60 mg de ferro elementar, o correspondente a 150 a 300 mg de sulfato ferroso ao dia), a partir do conhecimento da gravidez até 3º mês após o parto;
- Prescrever ácido fólico pelo menos 30 dias antes da data em que se planeja engravidar até o final da gestação. Dose de 400μg (0,4 mg/dia).

A orientação em relação à ausência do suplemento na dosagem indicada é que a gestante deve tomar a dosagem de 5 mg ou solução oral de 0,2 mg/ml (40 gotas).

Por mais que a dose ultrapasse os valores indicados, os benefícios são maiores que os riscos.

ORIENTAÇÕES

As orientações também deverão ser realizadas de modo individualizado. Devemos orientar a gestante sobre a sua alimentação, exercícios físicos, abandono do consumo de álcool e tabaco, a utilização de medicamentos sem prescrição, entre outros tópicos pertinentes para a educação e promoção em saúde dessa mulher. Durante esse momento, também iremos questioná-la sobre possíveis dúvidas, medos e anseios que poderão ser discutidos e esclarecidos.

CHECK LIST DO PRÉ-NATAL

ANAMNESE

- **Identificação**
- **Queixas gestacionais**

Dores (abdominais, lombares)

Cefaleia

Náuseas/vômito

Cólicas intestinais/ Gases/ Constipação

Pirose
Sangramentos
Sintomas genitourinários

- **História da gestação atual**

  DUM;
  IG;
  DPP;
  Gravidez planejada?
  Tipo de gravidez (única, gemelar, outros);
  Intercorrências na gestação atual?

  - **História ginecológica e obstétrica**

    Ciclos menstruais (duração, intervalo e regularidade)
    Idade da menarca e sexarca;
    Uso de anticoncepcionais;
    Histórico de IST's (da paciente e do parceiro);
    Isoimunização Rh;
    Número de gestações, partos, abortos e filhos vivos;
    Histórico de recém-nascido com baixo peso, prematuro ou tardio, mortes neonatais ou natimortos;
    Intercorrências ou complicações em gestações anteriores e puerpério;
    Tipos de partos prévios e intervalo entre as gestações.

  - **Antecedentes pessoais e familiares**

    Histórico pessoal de doenças, alergias, cirurgias, transfusões e vacinação;
    Avaliar doenças hereditárias;
    Histórico familiar de diabetes mellitus, hipertensão, doenças crônicas, autoimunes e anomalias congênitas.

  - **Hábitos de vida**

    Etilismo;
    Tabagismo;
    Uso de drogas ilícitas;
    Prática de exercícios;
    Alimentação.

- **Condições socioeconômicas e culturais**

EXAME FÍSICO

- **Medidas antropométricas e sinais vitais**

  Peso, altura e cálculo do IMC;

  PA, FC, FR, temperatura axilar.

- **Exame físico**

  Cabeça e pescoço (Inspeção da pele, pelos e das mucosas; identificação de sinais gravídicos como cloasma e lanugem; palpação da tireoide;

  Exame cardiopulmonar;

  Exame das mamas (mamilo protuso, plano ou invertido; identificar se presença de tubérculos de Montgomery, rede venosa de Haller e sinal de Hunter

  Exame do abdome/ obstétrico (Tipo de abdome; sinais gravídicos: linha nigra, estrias e protusão/aplainamento de umbigo; realizar a medição e avaliação da altura uterina, manobras de Leopold, ausculta dos batimentos cardíacos fetais e registro dos movimentos fetais)

  Exame dos membros inferiores (Identificação de edema e varizes)

EXAMES COMPLEMENTARES

Primeira consulta	2º Trimestre	3º trimestre

• Hemograma; • Glicemia de jejum • Tipagem sanguínea e Fator Rh; • Coombs indireto (se a mãe for Rh negativo); • Teste rápido para sífilis e VDRL; • Teste rápido e/ou sorologia para HIV; • Teste rápido e/ou sorologia para hepatite B (HbsAg); • Teste rápido e/ou sorologia para hepatite C (anti-HCV); • Sorologia para Toxoplasmose • EAS e urocultura; • EPF (se necessário); • Citopatológico de colo de útero (se necessário); • Exame da secreção vaginal (se necessário); • USG obstétrico (opcional).	• Hemograma • Coombs indireto (se mãe for Rh negativo) • Teste oral de tolerância para glicose (Preferencialmente entre 24ª e 28ª semana) • Sorologia para toxoplasmose (se IgG não reagente)	• Hemograma; • Glicemia de jejum; • Coombs indireto (se mãe for Rh negativo) • Teste rápido para sífilis e VDRL; • Teste rápido e/ou sorologia para HIV; • Teste rápido e/ou sorologia para hepatite B (HbsAg); • Teste rápido e/ou sorologia para hepatite C (anti-HCV); • Sorologia para Toxoplasmose (se IgG for não reagente); • EAS e Urocultura; • Bacterioscopia de secreção vaginal (a partir da 37ª semana de gestação).

VACINAÇÃO (A depender do calendário prévio da gestante)

- Influenza
- Hepatite B (1ª,2ª e 3ª dose)
- dT (1ª, 2ª, 3ª dose e reforço)
- dTpa (em toda gestação a partir da 20ª semana)

MEDICAÇÃO/CONDUTAS

- Ácido fólico
- Sulfato ferroso

SALA DE PARTO: ASSISTÊNCIA AORECÉM-NASCIDO COM BOA VITALIDADE

INTRODUÇÃO

O registro de nascimento de crianças alcança cerca de 3 milhões ao ano no Brasil e a grande maioria ocorre em hospitais. Evidencia-se que a maior parte nasce com boa vitalidade e manobras de reanimação podem ser necessárias em uma parcela reduzida dos nascimentos. Nesse contexto, compreende-se que quanto menor for a idade gestacional e o peso ao nascer, a necessidade de reanimação neonatal aumenta.

Necessidade de reanimação ao nascimento:
• Ventilação com pressão positiva (VPP): 1 em cada 10 RNs. • Intubação e/ou massagem cardíaca: 1 em cada 100 RNs. • Intubação, massagem e/ou medicações: 1 em cada 1.000 RNs, desde que a ventilação seja aplicada adequadamente.
Em RNs prematuros:
• Nascidos com menos de 1.500g: 2 em cada 3 RNs. • Idade gestacional de 34 a 36 semanas: 2 em cada 10 RNs.

Quadro 1 – Panorama da reanimação neonatal de acordo com a quantidade de RNs.

Nota: RNs (recém-nascidos).

Fonte: Brasil (2012).

ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA

A assistência ao recém-nascido (RN) na sala de parto requer um preparo especial que inclui três aspectos: anamnese materna detalhada, material para atendimento e equipe treinada. As informações obtidas pela anamnese materna auxiliam consideravelmente na assistência adequada, além de indicar maior possibilidade de reanimação neonatal e são divididas em fatores antenatais e fatores relacionados ao parto.

Fatores antenatais	
• Idade <16 anos ou >35 anos	• Ausência de cuidado pré-natal
• Diabetes	• Rotura prematura das membranas
• Síndromes hipertensivas	• Pós-maturidade
• Hipertensão crônica	• Gestação múltipla
• Anemia fetal ou aloimunização	• Discrepância entre idade gestacional e peso ao nascer
• Óbito fetal ou neonatal anterior	• Diminuição da atividade fetal
• Sangramento no 2º ou 3º trimestre	• Uso de drogas ilícitas
• Infecção materna	• Malformação ou anomalia fetal
• Doença materna cardíaca, renal, tireoidiana ou neurológica	• Uso de medicações (por exemplo, magnésio e bloqueadores adrenérgicos)
• Polidrâmnio ou oligoâmnio	• Hidropsia fetal
Fatores relacionados ao parto	
• Cesariana de emergência	• Bradicardia fetal
• Uso de fórceps ou extração a vácuo	• Padrão anormal de frequência cardíaca fetal
• Apresentação não cefálica	• Anestesia geral
• Trabalho de parto prematuro	• Tetania uterina
• Parto taquitócico	• Líquido amniótico meconial
• Corioamnionite	• Prolapso de cordão
• Rotura prolongada de membranas (>18 horas antes do parto)	• Uso materno de opioides nas 4 horas que antecedem o parto
• Trabalho de parto prolongado (>24 horas)	• Segundo estágio do trabalho de parto prolongado (>2 horas)
• Placenta prévia	• Descolamento prematuro da placenta
• Macrossomia fetal	• Sangramento intraparto abundante

Quadro 2 – Informações perinatais que indicam maior possibilidade de reanimação neonatal.

Fonte: Brasil (2012).

O material precisa ser preparado e testado antes do nascimento, bem como estar disponível em local de fácil acesso. Dessa forma, almeja-se estar apto para manutenção da temperatura, aspiração de vias aéreas, ventilação e administração de medicações. Vale destacar 26ºC é a temperatura mínima, na sala de parto, para manter a temperatura corpórea do RN em nível apropriado.

Somado a isso, necessita-se de uma equipe de profissionais capacitada a proporcionar uma boa assistência ao RN e que seja habilitada a realizar todos os procedimentos de reanimação neonatal. A equipe deve escolher um líder e cada membro deve ter seu papel e responsabilidades informados antes do nascimento. Em partos gemelares, cada criança deve ter seu material e sua equipe.

Além disso, é fundamental a higienização correta das mãos e o uso de luvas, assim

como o avental impermeável, a máscara e a proteção facial para reduzir as chances de contaminação do profissional.

Sala de parto e/ou de reanimação com temperatura ambiente de 26°C
• Mesa de reanimação com acesso por três lados • Fonte de calor radiante • Fontes de oxigênio umidificado e de ar comprimido, com fluxômetros • Aspirador a vácuo com manômetro • Relógio de parede com ponteiro de segundos • Termômetro digital para mensuração da temperatura ambiente
Material para aspiração
• Sondas: traqueais nos 6, 8 e 10 • Sondas gástricas curtas nos 6 e 8 • Dispositivo para aspiração de mecônio • Seringa de 20mL
Material para ventilação
• Reanimador manual neonatal (balão auto-inflável com volume máximo de 750mL, reservatório de O2 e válvula de escape com limite de 30 – 40cm H2O e/ou manômetro) • Ventilador mecânico manual neonatal em T • Máscaras redondas com coxim para prematuros tamanho 00 e 0 e de termo 1 • Blender para mistura oxigênio/ar • Oxímetro de pulso com sensor neonatal e bandagem elástica escura
Material para intubação traqueal
• Laringoscópio infantil com lâmina reta nos 00, 0 e 1 • Cânulas traqueais sem balonete, de diâmetro uniforme 2,5/ 3,0/ 3,5 e 4,0mm • Material para fixação da cânula: tesoura, fita adesiva e algodão com SF 0,9% • Pilhas e lâmpadas sobressalentes • Detector colorimétrico de CO2 expirado
Medicações
• Adrenalina diluída em SF 0,9% a 1/10.000 em uma seringa de 5,0mL para administração única endotraqueal • Adrenalina diluída em SF 0,9% a 1/10.000 em uma seringa de 1,0mL para administração endovenosa • Expansor de volume (SF 0,9% ou Ringer-lactato) em duas seringas de 20mL • Álcool etílico 70% ou clorexidina alcoólica 0,5% • Nitrato de prata 1% e ampola de água destilada • Vitamina K1

Material para cateterismo umbilical
• Campo fenestrado esterilizado, cadarço de algodão e gaze • Pinça tipo kelly reta de 14cm e cabo de bisturi com lâmina n° 21 • Porta agulha de 11cm e fio agulhado mononylon 4.0 • Sonda traqueal sem válvula n° 6 ou 8 ou cateter umbilical 5F ou 8F
Outros
• Luvas e óculos de proteção individual • Compressas e gazes esterilizadas • Estetoscópio neonatal • Saco de polietileno de 30x50cm e touca para proteção térmica do RN prematuro • Tesoura de ponta romba e clampeador de cordão umbilical • Seringas de 20mL, 10mL, 5mL e 1mL e agulhas • Balança digital e antropômetro

Quadro 3 – Material para assistência ao recém-nascido na sala de parto.

Fonte: Brasil (2012).

AVALIAÇÃO DA VITALIDADE

A avaliação da vitalidade ocorre rapidamente e consiste na investigação de três questões:

Gestação a termo?

Respirando ou chorando?

Tônus muscular bom?

Se a resposta for sim para todas as perguntas, trata-se de assistência ao RN com boa vitalidade e não necessita de manobras de reanimação.

A idade gestacional é classificada, independentemente do peso ao nascer, em pré-termo (< 37 semanas de gestação), termo (≥ 37 semanas e < 42 semanas) e pós-termo (≥ 42 semanas).

Ao nascer, o RN deve respirar de maneira regular e manter a FC acima de 100bpm, sendo que a FC é um dos principais parâmetros que indicam a necessidade das manobras de reanimação. A FC pode ser avaliada na ausculta do precórdio com estetoscópio e, ocasionalmente, na palpação do pulso na base do cordão umbilical; salienta-se que o valor da FC pode estar subestimado.

Importante citar que, em condições normais, a saturação de oxigênio – com um minuto de vida – atinge cerca de 60%/65% e alcança valores de 87%/92% somente no

quinto minuto de vida.

Nesse processo de avaliação da vitalidade, o boletim de Apgar deve ser utilizado e analisa-se cinco sinais: frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor. Esses sinais são mensurados em três níveis e o boletim necessita ser aplicado no 1° e no 5° minuto de vida. Quando o escore for inferior a sete no quinto minuto, indica-se a continuidade da sua aplicação a cada cinco minutos, até 20 minutos de vida.

Sinal	0	1	2	1 min	5 min	10 min	15 min	20 min
Frequência Cardíaca	Ausente	<100bpm	>100bpm					
Esforço Respiratório	Ausente	Irregular	Regular					
Tônus Muscular	Flacidez total	Alguma flexão extremidades	Boa movimentação					
Irritabilidade Reflexa	Ausente	Alguma reação	Espirros					
Cor	Cianose/ Palidez cutânea	Corpo róseo Extremidades cianóticas	Corpo e extremidades róseas					
Total								
Comentários:			**Reanimação**					
			Minutos	1	5	10	15	20
			O_2 inalatório					
			VPP					
			CPAP nasal					
			IOT					
			M Cardíaca					
			Adren/Expansor					

Quadro 4 – Escore de Apgar ampliado.

Nota: BPM (batimentos por minuto); VPP (ventilação com pressão positiva com balão/ventilador manual e máscara); CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas); IOT (intubação traqueal); M. Cardíaca (massagem cardíaca); Adren./Expansor (Adrenalina/Expansor de volume).

Fonte: Brasil (2012).

É substancial entender que o boletim de Apgar não determina o início da reanimação, contudo a aplicação longitudinal possibilita a avaliação da resposta do RN às manobras de reanimação realizadas.

PROCEDIMENTOS DE ROTINA NA SALA DE PARTO

Durante esse processo de assistência ao RN com boa vitalidade, há procedimentos que podem ser realizados em sequência: clampeamento do cordão umbilical, verificação da permeabilidade das vias aéreas, prevenção da oftalmia, exame físico, antropometria, prevenção de sangramentos, detecção de incompatibilidade sanguínea materno-fetal, realização de sorologia para sífilis/HIV e identificação do RN.

Primeiramente, O RN deve ser secado e poderá permanecer sobre o abdome ou tórax materno por, no mínimo, um minuto e – assim que o cordão umbilical parar de pulsar (cerca de três minutos após o nascimento) – realiza-se o clampeamento.

O clampeamento tardio é feito entre de 60 segundos da extração do concepto até após o cessar da pulsação do cordão umbilical e é indicado quando a gestação for a termo, o RN estiver respirando e com tônus muscular em flexão, independentemente do aspecto do líquido amniótico. Em relação ao tempo de clampeamento, sabe-se que os índices hematológicos, na idade de 3 a 6 meses, são melhores quando é realizado o clampeamento oportuno do cordão umbilical em comparação ao clampeamento imediato.

O clampeamento precoce do cordão é aquele feito até 60 segundos após extração completa do concepto. Se a circulação placentária não estiver intacta (descolamento prematuro de placenta, placenta prévia ou nó verdadeiro do cordão), o RN não iniciar a respiração ou não mostrar tônus em flexão, recomenda-se o clampeamento imediato do cordão.

Esse processo é inicializado fixando o *clamp* à distância de 2 a 3cm do anel umbilical, envolvendo o coto com gaze embebida em álcool etílico 70% ou clorexidina alcoólica 0,5%. RN de extremo baixo peso opta-se pelo soro fisiológico. Nesse momento, oportunamente observa-se a presença de duas artérias e de uma veia, visto que alguma alteração anatômica pode sugerir anomalia congênita.

Ademais, é benéfico manter o RN sobre o abdome ou tórax materno – assegurando-se que a criança esteja coberta com campos preaquecidos e que o posicionamento proporcione uma respiração adequada – pois o corpo da mãe auxilia como fonte de calor, reduzindo o risco de desenvolver hipotermia, além de favorecer a relação mãe-filho e a contração uterina. Nesse instante, incentiva-se a amamentação, a qual já pode ser iniciada, e vale ressaltar que presença do pai – durante todo o trabalho de parto e ao nascimento da criança – é essencial.

É pertinente também garantir a permeabilidade das vias aéreas, posicionando a cabeça com leve extensão do pescoço. Nessa ocasião, se houver presença de conteúdo meconial ou excesso de secreções nas vias aéreas, pode-se aspirar delicadamente a boca e, depois, as narinas com sonda traqueal conectada ao aspirador a vácuo, sob pressão de, no máximo, 100mmHg.

Posteriormente, remover o vérnix da região ocular com gaze seca ou umedecida com água; soro fisiológico ou qualquer solução salina são contraindicados. Assim, afasta-se as pálpebras para instilar uma gota de nitrato de prata a 1% em ambos os olhos e depois massageia-se suavemente as pálpebras. Essa profilaxia deve ser realizada, preferencialmente, na primeira hora após o nascimento (parto vaginal e cesáreo) e previne, particularmente, a infecção por Chlamydia trachomatis e por Neisseria gonorrhoeae. É relevante apontar que o nitrato de prata a 1% apresenta alta toxicidade ocular e expõe o RN à conjuntivite química; se for administrar colírio profilático, tetraciclina 1% e eritromicina 0,5% são opções mais seguras.

Em seguida, realizar um breve exame físico de maneira ágil, a fim de reduzir a perda de calor. Busca-se, então, identificar: anomalia congênita, lesões durante o trabalho de parto, desconforto respiratório, sopro cardíaco, massa abdominal e sinal de infecção ou distúrbios metabólicos.

A postura do RN repercute suas condições físicas e ele adota uma posição similar à intrauterina, predominantemente flexora. A passagem de sonda gástrica em cada narina permite analisar a permeabilidade das coanas nasais e a dificuldade ou a impossibilidade de realizar tal procedimento pode sugerir atresia de coanas. A frequência respiratória varia de 30 a 60 incursões respiratórias por minuto (irpm), por vezes irregular e com pausas de até cinco segundos, sem retrações visíveis. Na boca, atenta-se para presença de lábio leporino ou fenda palatina.

Na genitália masculina, investigar o tamanho do pênis, os testículos na bolsa escrotal, a presença de hérnias inguinais, hipospádias ou epispádia e a ambiguidade sexual. Na genitália feminina, examinar a abertura vaginal, o clitóris e os lábios. Na região anal, verifica-se a permeabilidade, a posição e o tamanho do ânus, assim como a presença de imperfuração e de fístulas.

Prossegue-se com a verificação da temperatura axilar/retal e dos dados antropométricos – peso, comprimento, perímetro cefálico, torácico e abdominal. A faixa de normalidade da temperatura axilar é entre 36,5º - 37,5ºC e da temperatura retal é entre 36,5º - 38ºC. No que diz respeito ao peso, necessita-se de uma balança previamente tarada e o RN deve estar sem roupa.

Classificação	Peso
Alto peso ou macrossômico	> 4 kg
Peso médio do RN ao nascer	2,5 – 3,5 kg
Baixo peso ou microssômico	< 2,5 kg
Muito baixo peso	< 1,5 kg e > 1 kg
Extremo baixo peso	< 1kg

Quadro 5 – Classificação do RN de acordo com o peso.

Nota: RNs (recém-nascidos).

Fonte: Brasil (2014).

É empregada uma régua antropométrica ou graduada para medir o comprimento do RN e evita-se fita métrica, pois eleva a probabilidade de erro. A cabeça do RN mantém-se na extremidade fixa e os membros inferiores precisam estar bem esticados. Estatura média: 50 cm.

Perímetro cefálico é medido com fita métrica, utilizando como referência a área mais proeminente da região occipital e as bordas supraorbitárias (ou glabela). Perímetro cefálico médio: 34 – 36 cm.

Perímetro torácico é medido também com fita métrica, passando pela linha intermamilar, e é menor que o perímetro cefálico, em média 2 centímetros. Perímetro abdominal, mensurado logo acima do coto umbilical, mede aproximadamente 2 centímetros a menos que o perímetro torácico.

A avaliação do crescimento intrauterino é importante e um recurso adicional que pode ser utilizado é a curva de Lubchenco que relaciona o peso ao nascimento e a idade gestacional, classificando o RN como AIG (adequado para a idade gestacional), PIG (pequeno para a idade gestacional) ou GIG (grande para a idade gestacional). Percentil menor que 10: RN PIG; percentil entre 10 e 90: RN AIG e percentil maior que 90: RN GIG.

Figura 1 – Relação entre o peso ao nascimento e a idade gestacional (curva de Lubchenco).

Fonte: Brasil (2014).

No que concerne a sangramentos, administra-se profilaticamente 1mg de vitamina K por via intramuscular ao nascimento, usualmente no vasto lateral da coxa. É coletado ainda o sangue da mãe e do cordão umbilical para caracterizar os antígenos dos sistemas ABO e Rh, além de pesquisar sífilis por meio da sorologia materna. Caso não haja sorologia de HIV, o teste rápido deve ser feito o mais rapidamente possível.

Por fim, é imprescindível a identificação do RN de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – Inciso II do Artigo 10. Portanto, deve-se identificar o recém-nascido mediante o registro de sua impressão plantar e digital e da impressão digital da mãe no prontuário. Pulseiras podem ser utilizadas pela mãe e pelo RN, destacando o nome da mãe, o registro hospitalar, o sexo e a data e hora do nascimento. Diante disso, o último passo é vestir o RN e mantê-lo aquecido com sua mãe no alojamento conjunto.

É pertinente evidenciar que todos os RN devem receber a vacina contra Hepatite B, independentemente do peso ao nascer, nas primeiras 12 horas de vida. A vacina BCG também pode ser aplicada na maternidade para os RN com peso mínimo de 2kg. Deve-se ser feito os testes da orelhinha, da linguinha, dos olhinhos, do coraçãozinho e do pezinho, além da tipagem sanguínea. O teste do pezinho é efetuado após 48 horas de vida – tempo necessário para que a ingesta de leite materno provoque possíveis alterações.

Vale frisar o estímulo à amamentação na 1ª hora de vida, exceto os RN cujas mães são portadoras do vírus HIV e/ou HTLV; em vista disso, a fórmula infantil deve ser empregada.

A CONSULTA PEDIÁTRICA

INTRODUÇÃO

O exame pediátrico, do momento da lactância até a adolescência, envolve algumas peculiaridades que devem ser ressaltadas. No exame das crianças, por exemplo, a sequência do exame deve variar conforme a idade e o nível de conforto dela. Portanto, realize manobras que não causam desconforto no início. Apesar da sequência, na prática, variar, os achados clínicos devem ser registrados de maneira convencional (por escrito) ou em prontuário eletrônico na sequência do já conhecido exame craniocaudal.

Um ponto fundamental da consulta pediátrica é a relação médico-paciente e a relação do médico com a família do paciente. Cada interação com os responsáveis pelo paciente é uma oportunidade de promoção da saúde. Para além da orientação do momento do encontro, é importante orientar esses responsáveis, quando possível, sobre sugestões de leituras, músicas, atividades que otimizem o desenvolvimento motor fino e geral.

O primeiro exame pediátrico é realizado imediatamente após o parto. Um exame pediátrico mais meticuloso é realizado nas primeiras 24h após o nascimento. No Brasil, o programa de Crescimento e Desenvolvimento (CD), na atenção primária em saúde, é responsável por dar seguimento ao cuidado em saúde à criança depois do nascimento. O calendário de consultas na UBS que deve ser preconizado envolve consulta com a equipe de saúde, sendo a primeira consulta na 1ª semana de vida e, depois, no 1º, 2º, 4º, 6º, 9º, 12º, 18º, 24º mês. A partir do 24º mês, as consultas são anuais perto da data de aniversário. Nesse acompanhamento inicial, é importante verificar se foram realizados os testes de triagem do RN (teste do pezinho, teste do coraçãozinho, teste do olhinho e teste da orelhinha), observar a pega do bebê no aleitamento materno e orientar e checar o calendário vacinal.

ETAPAS DA INFÂNCIA

Para fins de estudo e entendimento dos diferentes marcos do desenvolvimento, a infância é dividida em etapas, a saber:

- Recém-nascido: zero a 28 dias de vida.
- Lactente: 29 dias de vida a 2 anos de idade.
- Pré-escolar: 2 anos a 7 anos de idade.
- Escolar: 7 anos aos 10 anos de idade.
- Adolescente: 10 anos aos 20 anos de idade.

ANAMNESE PEDIÁTRICA ATÉ A FASE ESCOLAR

Identificação: Nome, sexo, idade, etnia, naturalidade, procedência, filiação, endereço, religião dos pais.

Queixa principal: Queixa trazida pelos responsáveis ou pelas crianças com as próprias palavras.

História da doença atual: Caracterização do sintoma guia expressado na queixa principal.

Interrogatório sintomatológico: questionar ativamente questões relacionadas à quantidade de horas de sono, irritabilidade, prostração, falta de apetite, icterícia, desidratação, dispneia, edema, cianose, congestão nasal e coriza, característica e frequência das fezes, vômito, característica e frequência da urina.

Antecedentes: gestacionais (idade gestacional, intercorrências, via de parto, se houve acompanhamento pré-natal, resultado de exames realizados, tipo sanguíneo e fator RH); pessoais do RN (intercorrência no parto, boletim de Apgar, se houve manobras de reanimação neonatal ou outras intervenções mais invasivas, medicações utilizadas, tipo sanguíneo e fator RH, se houve icterícia, edema, cianose, medidas antropométricas ao nascimento, alergias); familiares (principalmente, relacionados a síndromes congênitas e doenças raras nos parentes de primeiro grau). Verificar caderneta de vacinação.

Hábitos de vida e condições socioeconômicas: Em crianças até 6 meses, incentivar aleitamento materno exclusivo. Caso não seja possível o aleitamento materno, identificar quais complementações alimentares estão sendo administradas. A partir dos 6 meses, questionar sobre a alimentação e incentivar o consumo de alimentos diversificados, evitando o consumo excessivo de açúcar – se possível, oriente acompanhamento nutricional. Questionar sobre práticas de exercícios físicos ou esportes coletivos, sobre convívio familiar e na escola. Questionar sobre condição da moradia, se há água encanada, se tem animal de estimação em casa.

Desenvolvimento neuropsicomotor: avaliar conforme a faixa etária.

EXAME FÍSICO PEDIÁTRICO ATÉ A FASE ESCOLAR

Avaliação do Lactente – Até 2 anos de idade

Dados antropométricos e sinais vitais

Peso: Solicite que os responsáveis tirem a roupa do lactente. Depois, cubra a balança com uma fralda de pano do próprio RN ou com o papel de proteção disponibilizado pela unidade de saúde.

Comprimento e altura: Em crianças menores de 2 anos, a avaliação é feita com a criança em decúbito dorsal em um quadro, bandeja de medida ou na própria maca com auxílio de um antropômetro. Com um ajudante (pode ser o responsável pela criança), certifique-se de manter a criança com os membros estendidos e apoiados na maca e com as plantas dos pés formando 90º com a maca.

Circunferência craniana: A circunferência craniana deve ser medida durante os 2 primeiros anos de vida para avaliar o desenvolvimento das estruturas do crânio, principalmente, do encéfalo. Com a fita métrica, avaliar o perímetro cefálico passando pelo ínio na protuberância occipital externa e pela glabela. Avaliar parâmetros de normalidade de acordo com a caderneta da criança.

Pressão arterial: A avaliação da pressão arterial constitui um desafio, mas deve ser realizada pelo menos uma vez nessa fase da vida. Para menores de 3 anos, a avaliação da PA está indicada dependendo de alguns fatores, como histórico neonatal, doenças cardíacas, renais e outros. A medida mais facilmente utilizada na pressão arterial sistólica dos lactentes é pelo método Doppler.

Frequência cardíaca: A melhor estratégia é palpar as artérias femorais na região inguinal ou as artérias braquiais na fossa antecubital ou, então, fazer a ausculta do coração no ictus cordis. Padrão de normalidade é entre 110 e 160 bpm.

Frequência respiratória: É uma medida mais facilmente avaliada quando a criança está descansando. No lactente e na primeira infância, predomina a respiração diafragmática, e a movimentação torácica é mínima. Normalidade varia entre 30 e 60 irpm.

Temperatura: Registros da temperatura no meato acústico são mais acurados do que da temperatura axilar. Normalidade entre 36,4ºC e 37,5ºC.

Ectoscopia

Avalie o estado geral do RN, sinais de irritabilidade, aspecto do choro e fáscies de dor.

Pele

Inspeção: Verifique a coloração da pele, se há icterícia, cianose periférica e/ou central, vérnix caseoso, edema, descamações, hematomas ou equimoses visíveis.

Icterícia: coloração amarelada que, quando fisiológica, aparece entre o segundo e quinto dia de vida e costuma desaparecer em uma semana no máximo.

- Pesquise se há icterícia comprimindo a pele para detectar a cor rosácea ou acastanhada normal. Um clareamento amarelado indica icterícia. Importante ressaltar que

a melhor maneira de detectar a icterícia é sob a luz natural do dia, em vez da luz artificial.

Figura 1 – Pesquisa de icterícia.

Fonte: BICKLEY (2015, p. 1023).

Pelos e cabelos: Ao nascimento, todo o corpo é revestido por pelo fino e ralo, a lanugem, principalmente, em ombros e costas. Esses pelos costumam cair nas primeiras semanas de vida. O cabelo do RN também cai inteiramente em alguns meses e cresce com o passar dos anos.

Palpação: Avalie o turgor (hidratação) da pele realizando uma prega ao segurar a pele. Solte e avalie o retorno ao estado inicial. Caso esse retorno demore, isso pode ser uma evidência de falta de hidratação.

Cabeça

Faça a avaliação da simetria craniana e facial, além da palpação de suturas e fontanelas.

- **Avalie a simetria do crânio e da face.** Lembre-se que a cabeça do prematuro ao nascimento costuma ser mais longa no diâmetro occipitofrontal e estreita no diâmetro bitemporal (dolicocefalia). Avalie a simetria facial e se há fáscies características de alguma patologia.
- **Faça a palpação das linhas de sutura e fontanelas.** O crânio do recém-nascido deve ser palpado com cuidado. Avalie se há abaulamentos que possam indicar alguma patologia, como a hipertensão intracraniana. À palpação, os ossos do crânio têm consistência mais amolecida quando comparado com as demais faixas etárias.
    - Ao nascimento, a fontanela anterior tem entre 4 e 6 cm de diâmetro e costuma fechar entre 4 e 26 meses de idade. A fontanela posterior tem 1 a 2 cm de diâmetro ao nascimento e costuma fechar até os 2 meses de vida.

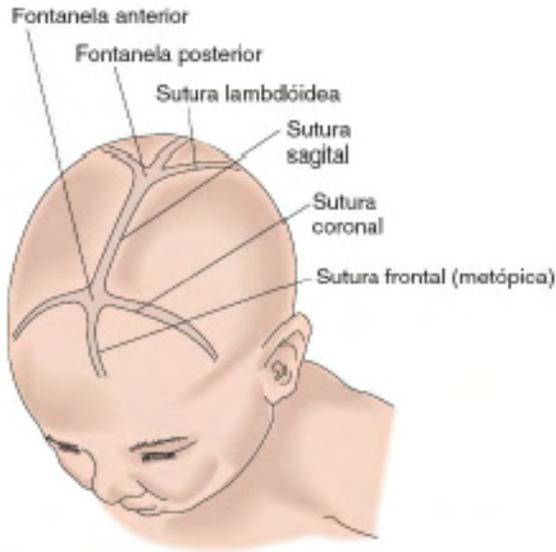



Figura 2 – Suturas e fontanelas.

Fonte: BICKLEY, 2015

Olhos: Observe implantação dos olhos e distância entre eles. Avalie escleras, pupilas, conjuntivas, movimentos oculares. O reflexo de olhos de boneca ocorre nos primeiros 10 dias de vida, quando os olhos da criança podem ficar fixos, fitando uma única direção, ao girar a cabeça do lactente sem movimentar o corpo. Não é possível determinar a acuidade visual em recém-nascidos ou lactentes.

Orelhas: Observe a posição da orelha em relação aos olhos. Uma linha imaginária é traçada dos cantos internos e externos dos olhos deve atravessar a orelha externa. Se a orelha externa estiver abaixo dessa linha imaginária, a implantação das orelhas desse recém-nascido é baixa e, quando associada a outros sinais e sintomas, pode significar a ocorrência de síndromes, como a síndrome de Down.

- O meato acústico do lactente está direcionado para baixo a partir orelha externa. Para visualização, é necessário tracionar para baixo a orelha externa – ao contrário do que é feito no exame do meato acústico do adulto – para obter a melhor visualização. O reflexo luminoso só adquire o formato de cone após alguns meses de vida, apresentando aspecto difuso antes disso.

Nariz e seios paranasais: para avaliar o teste de desobstrução das fossas nasais, faça a oclusão de cada uma das narinas de modo alternado, enquanto o lactente permanece de boca fechada. Verifique se há perfusão nasal. Verifique também se o septo nasal está na linha média. A palpação dos seios paranasais não tem utilidade, pois não estão bem desenvolvidos.

Boca e faringe: Com o auxílio do abaixador de língua e da lanterna, inspecione língua, frênulo da língua, além de dentes e gengivas. O momento ideal para realizar essa avaliação é durante o choro, por isso, esse momento do exame físico pode ser deixado para o final, quando o lactente está mais agitado e, geralmente, chora.

- Em relação aos dentes, uma criança ganha um dente por mês entre os 6 e 26 meses de vida, compondo um total de 20 dentes primários.

Pescoço:

Palpe os linfonodos do pescoço e avalie se há massas adicionais, como cistos congênitos. Verifique a posição da cartilagem tireóidea e da traqueia.

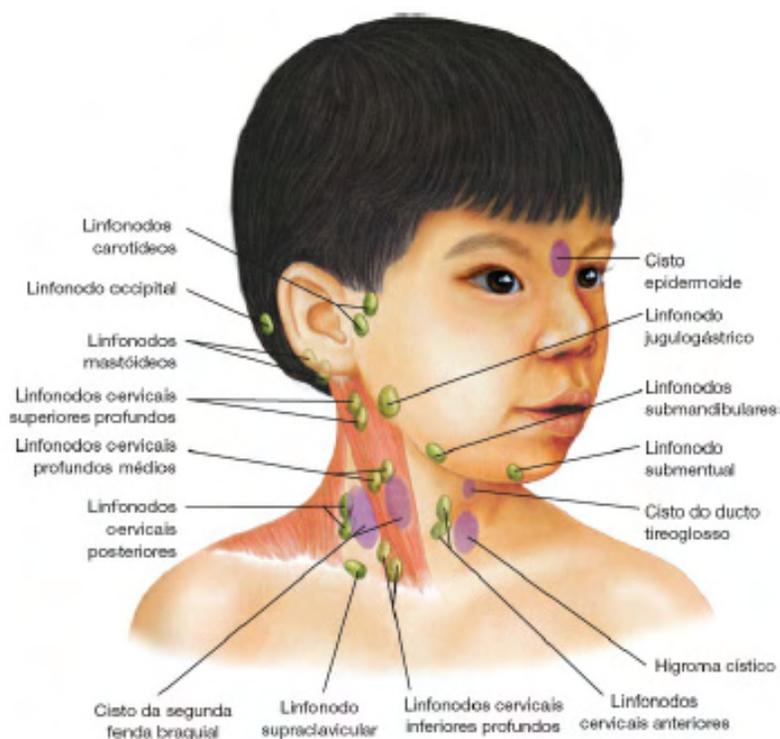



Figura 3. Linfonodos

Fonte: BICKLEY, 2015.

Tórax – vias respiratórias

Inspeção*:* Avalie **formato** do tórax quanto à presença de abaulamentos, retrações, tumefações.

Avalie com cuidado a **respiração** e os **padrões respiratórios**. Os recém-nascidos, principalmente os prematuros, podem apresentar períodos de frequência respiratória normal (30 a 40 por min) alternados com "respiração periódica", durante a qual a frequência respiratória cai muito e pode até ser interrompida por 5 a 10 s.

Avalie se evidências diretas ou indiretas de **esforço respiratório**: batimentos das asas do nariz, cianose em extremidades, grunhidos, sibilos audíveis, estridores.

Palpação: Verifique o frêmito toracovocal por palpação enquanto o lactente chora ou emite ruídos. Interessante saber que, como os sons no lactente são bem transmitidos, qualquer anormalidade no frêmito toracovocal ou na percussão sugere doença grave, como grandes consolidações pneumônicas.

Percussão: A percussão não tem utilidade nos RN, exceto em casos de consolidações graves, porque o tórax do lactente é hipertimpânico em toda sua extensão.

Ausculta: Com o estetoscópio mais próximo à origem dos sons, sem interferências, na propagação do som, pela musculatura torácica – os quais, nos recém-nascidos, é pouco desenvolvida - os ruídos respiratórios são mais intensos e grosseiros do que os dos adultos. Podemos escutar sibilos com frequência na asma e na bronquiolite e estertores na pneumonia e na bronquiolites, afecções comuns no lactente.

Tórax – precórdio

Inspeção: Avalie se há pulsações visíveis, cianose ou outros achados indiretos que, associados a outros sinais e sintomas, possam indicar cardiopatias, como problemas de alimentação, taquipneia, mau estado geral, retardo do desenvolvimento, hepatomegalia, fraqueza, irritabilidade, baqueteamento digital.

Palpação*:* No primeiro exame após o nascimento, todos os pulsos periféricos devem ser avaliados. Na análise craniocaudal, procure os pulsos temporais, braquiais, radiais, femorais, pedioso dorsal e tibial posterior. Os pulsos normais devem evidenciar uma elevação brusca e ser firmes e bem localizados.

- Nos recém-nascidos e lactentes, há maior facilidade em palpar o pulso braquial quando comparado ao pulso radial.
- Os pulsos pediosos dorsais e tibiais posteriores podem ser difíceis de palpar a menos que haja uma anormalidade envolvendo o escoamento aórtico.

Prossiga à palpação do *ictus cordis,* que, geralmente, é difícil de ser palpado e, depois, faça a palpação dos focos de ausculta, identificando se há frêmitos, que indiquem sopros cardíacos mais acentuados.

Ausculta*:* Na ausculta cardíaca, os lactentes e crianças podem ter arritmia sinusal sem indicar anormalidade. Geralmente, esse acho é associado com sua natureza repetitiva,

correlacionado com a respiração. Recém-nascidos podem apresentar extrassístoles de maneira fisiológica se não associadas a outra sintomatologia que indique preocupação, como cianoses. Em relação às bulhas cardíacas, B1 e B2 costumam ser bastante audíveis, podendo ter desdobramento em B2. Pode haver B3 e B4 fisiológicas. Alguns sopros benignos podem ser auscultados, como, por exemplo:

- Sopro do canal arterial em processo de fechamento: é um sopro de ejeção, auscultado na borda esternal esquerda superior, mais comum até os 28 dias de vida.
- Sopro de fluxo pulmonar: é um sopro sistólico, suavemente de ejeção, auscultado à esquerda da borda esternal superior e, nos campos pulmonares, e axilas. Pode ser encontrado até 1 ano de idade.

Tórax – mamas

Inspecione se há abaulamentos, retrações, pulsações, que, quando associados a outros achados clínicos indiquem uma patologia. O efeito do estrogênio materno pode causar aumento das mamas de recém-nascidos e ingurgitamento mamário ("leite de bruxa") por algumas semanas.

Abdome

Inspeção*:* Em relação a forma, geralmente, o abdome do lactente é protuso em decorrência do desenvolvimento incipiente da musculatura abdominal. Pode ser fácil perceber os vasos sanguíneos e pulsações da parede abdominal e peristalse abdominal.

Na inspeção do coto umbilical e umbigo, normalmente, existem duas artérias umbilicais (mais espessa) de e uma veia umbilical (menos espessa) no RN. Avalie se há sinais de inflamação ou hérnias umbilicais.

Ausculta: Percebe-se ruídos hidroaéreos presentes, facilmente, audíveis, devido ao pouco desenvolvimento da musculatura abdominal.

Percussão e palpação*:* Ruídos timpânicos podem ser mais intensos, pois o lactente tem propensão a engolir o ar. Palpe fígado, baço e outras estruturas abdominais.

Genitália masculina

Inspecione os órgãos genitais externos com o lactente em decúbito dorsal, observando o aspecto do pênis, dos testículos e do escroto. O prepúcio recobre totalmente a glande do pênis. Ao nascimento, não é retrátil, embora seja possível retraí-lo o suficiente para visualizar o meato uretral externo. A retração do prepúcio no bebê não circuncidado ocorre meses a anos depois. Deve-se palpar os testículos no escroto, avançando para

baixo a partir do anel inguinal externo.

Pode não ser possível palpar um ou os dois testículos no escroto ou no canal inguinal, o que pode evidenciar criptorquidia. Geralmente, os testículos “descem” até 1 ano de idade sem necessidade de intervenção adicional.

Genitália feminina

Examine de maneira sistemática as diferentes estruturas, inclusive, o tamanho do clitóris, coloração e as dimensões dos lábios maiores do pudendo. Avalie se há erupções, equimoses ou lesões externas. Inspecione o óstio externo da uretra e os lábios menores do pudendo, verificando se há sinéquia de vulva.

Reto: Em geral não é realizado exame retal em lactentes e crianças, a menos que haja dúvidas quanto à perviedade do ânus (malformações anorretais) ou seja encontrada massa abdominal.

Sistema musculoesquelético

A avaliação do sistema musculoesquelético é de suma importância, pois permite avaliar também o desenvolvimento do lactente.

Inicie pela palpação das clavículas e pesquise evidências de fratura nos recém-nascidos e lactentes. Depois, inspecione a coluna vertebral com cuidado. A palpação da coluna vertebral é útil para identificar alterações morfológicas que possam indicar distúrbios congênitos. Além disso, a procura de sinais de luxação de quadril é fundamental no exame físico do RN. Dois testes são fundamentais: o teste de Ortolani, o qual busca identificar luxação posterior de quadril, e o teste de Barlow, que identifica subluxação ou luxação em um quadril instável.

I. Teste de Ortolani: é realizado com o RN em decúbito dorsal e as pernas direcionadas ao examinador. Com as pernas do RN formando ângulo retos no quadril e no joelho, o examinador deve posicionar o seu dedo indicador no trocanteres maiores das pernas do RN e o polegar nos trocanteres menores. Depois, faça, ao mesmo tempo, a abdução dos dois quadris. As faces laterais dos joelhos devem tocar a mesa do examinador. Quando há a displasia de quadril, a cabeça do fêmur, que está situada posteriormente ao acetábulo, ao ser submetida ao teste de Ortolani, é encaixada no acetábulo. Dessa forma, se escuta o som característico do momento do encaixe. A palpação desse encaixe, pelo examinador, configura sinal positivo de Ortolani.

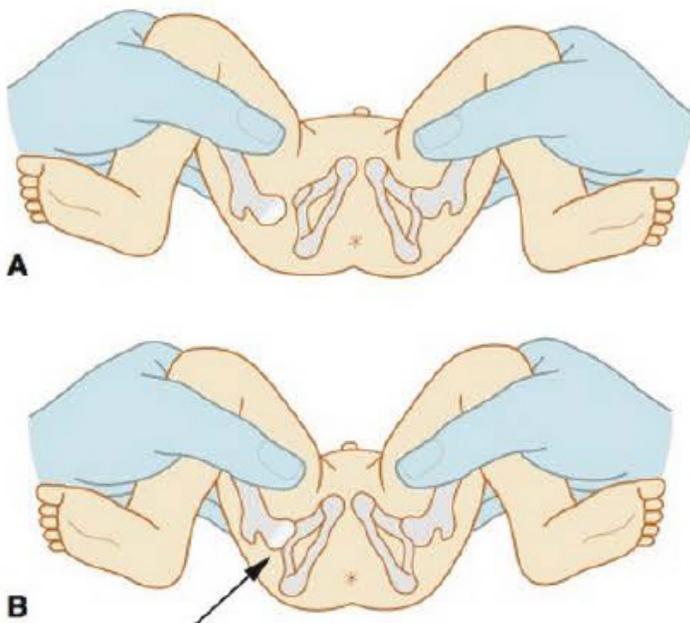



Figura 4 – Teste de Ortolani

Fonte: PORTO, 2014.

II. Teste de Barlow: as mãos do examinador devem ser posicionadas da mesma maneira como no teste de Ortolani. A finalidade do teste é perceber se há instabilidade no quadril, o que pode ser percebido pela movimentação da cabeça do fêmur na direção lateral. Para avaliar, o examinador deve pressionar os quadris na direção “para baixo e para fora”, ou seja, na direção da mesa do exame e lateralmente. Se, na palpação, for percebida a movimentação lateral da cabeça do fêmur, o sinal de Barlow é positivo, podendo indicar displasia de quadril.

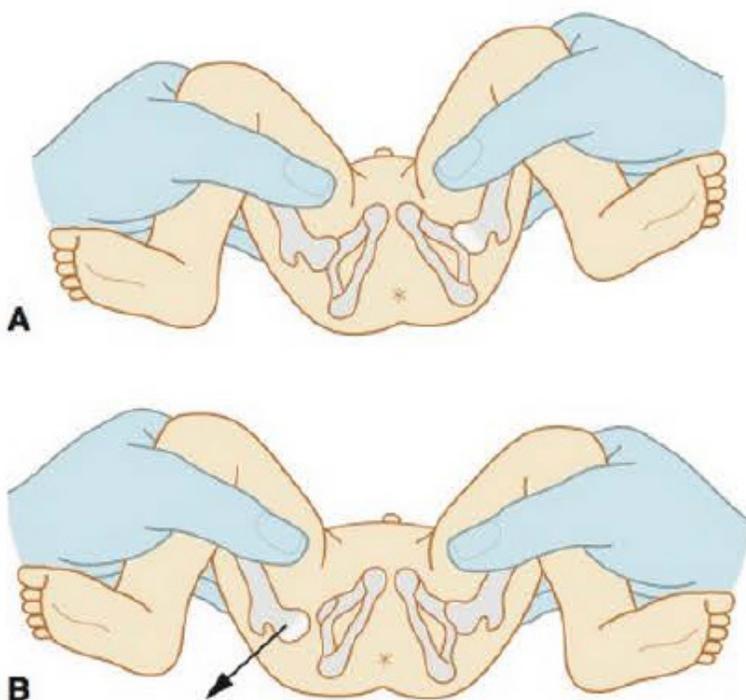



Figura 5 – Teste de Ortolani

Fonte: PORTO, 2014

Na avaliação dos membros inferiores, pode ser realizado o teste de Galeazzi que consiste na flexão das pernas com aproximação dos pés para avaliação de alguns pontos importantes: simetria entre os joelhos, arqueamento de pernas, pregas cutâneas e torção dos membros, o que pode indicar encurtamento femoral. Faça também a avaliação dos pés, avaliando simetria e posicionamento. A morfologia dos pés pode apresentar aparentes deformidades, que, em geral, são benignas, como, por exemplo, o pé chato, metatarso aduzido, adução do pé, entre outros, os quais podem ser avaliados e corrigidos ao longo da vida.

Sistema nervoso

Exame neurológico e do desenvolvimento devem ser feitos e analisados conjuntamente, haja vista que a detecção de uma anormalidade do desenvolvimento deve ser motivo direcionar mais a atenção no exame neurológico. O exame neurológico completo deve ser realizado em casos específicos de suspeita no exame clínico de alterações, como irritabilidade extrema, assimetria postural persistente, extensão persistente dos membros,

rotação constante da cabeça para um lado, extensão acentuada da cabeça, do pescoço e dos membros (opistótono), flacidez extrema e resposta limitada à dor, que indicam gravidade e possível alteração neurológica. Na avaliação até a lactância, cabe enfatizar a realização da avaliação dos **reflexos primitivos:**

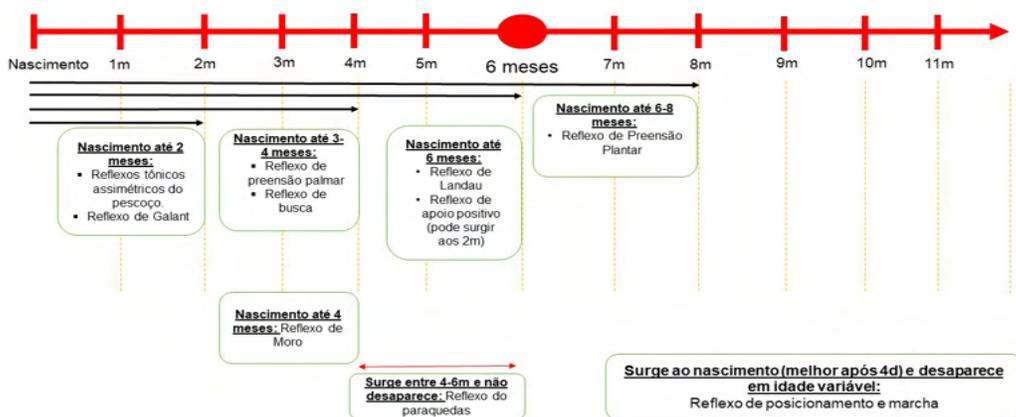



Figura 6 – Linha do tempo dos reflexos primitivos.

Fonte: Propriedade dos autores.

- **Reflexo de preensão palmar:** o examinador coloca os dedos na mão do bebê e ele reage fletindo os dedos.
- **Reflexo de preensão plantar:** o examinador faz estímulo tátil na face plantar dos pés do bebê e a reação é o encurvamento do pé.
- **Reflexo de busca:** é realizado estímulo tátil ao redor da boca do bebê e ele reage com a movimentação em direção à região estimulada, simulando o ato da amamentação.
- **Reflexo de Moro ou reflexo do susto:** o examinador deve segurar o bebê em decúbito dorsal apoiando desde a cabeça até as costas. O reflexo consiste na abdução e extensão dos braços, abertura das mãos e flexão da perna quando o bebê é bruscamente abaixado. Como o próprio nome diz, o reflexo avalia a reação de susto do bebê ao ser movimentado.
- **Reflexos tônicos assimétricos do pescoço:** com o bebê em decúbito dorsal, a cabeça deve ser lateralizada pelo examinador. O reflexo consiste na extensão dos membros ipsilaterais, enquanto os membros contralaterais se flexionam.
- **Reflexo de curvatura de tronco (reflexo de Galant):** o examinador deve segurar o bebê em decúbito ventral e apoiá-lo com uma das mãos e realizar um estímulo tátil

lateral à coluna vertebral contínuo do ombro até as nádegas. O reflexo é a hiperextensão da coluna vertebral ipsilateral ao lado estimulado.

- **Reflexo de Landau:** ao segurar o bebê em decúbito ventral, ele reage com a hiperextensão do pescoço e a retificação da coluna vertebral.
- **Reflexo do paraquedas:** ao segurar o bebê em decúbito ventral e lentamente abaixar a cabeça dele, a reação será a extensão dos membros.
- **Reflexo de apoio positivo:** o examinador deve segurar e apoiar o bebê em posição ortostática em uma superfície plana. O bebê reage sustentando parcialmente o peso, cedendo após 20 a 30 segundos.
- **Reflexo de posicionamento e marcha:** com a posição do reflexo de apoio positivo, o examinador deve colocar uma das plantas dos pés do bebê em contato com a mesa de exames. O lado do pé apoiado terá o quadril e o joelho flexionado e o outro pé será direcionado para frente, simulando passos alternados.

Importante enfatizar que a suspeita de anormalidade neurológica ou do desenvolvimento ocorre se os reflexos primitivos estiverem:

- Ausentes para idade apropriada.
- Presentes por tempo maior que o normal.
- Assimétricos.

Avaliação do pré-escolar e escolar

O exame da criança em fase pré-escolar e escolar se assemelha ao exame físico realizado no adulto, tanto em ordem de avaliação, quanto na semiotécnica. Esses pacientes tendem a serem mais colaborativos, mas, ainda assim, recomenda-se que áreas dolorosas sejam examinadas ao final do exame, sempre explicando à criança o que está sendo realizado.

Medidas antropométricas

Altura*:* Acima dos dois anos, a criança deve ter sua altura medida por estadiômetros, que, geralmente, são colocados nas paredes. Certifique-se de que a criança fique com o dorso encostado na parede, incluindo cabeça e calcanhares, a fim de melhorar a acurácia da aferição.

Peso*:* Se a criança consegue ficar em pé, deve ser pesada com a roupa de baixo e/ou avental em uma balança de pé.

Índice de massa corporal (IMC): O IMC deve ser calculado e avaliado de acordo com os gráficos da caderneta da criança.

Sinais vitais

Pressão Arterial: Crianças devem ter sua PA calculada com braçadeiras específicas. Considera-se hipertensão arterial em crianças acima do 95º percentil.

Pulso*:* Faça a palpação dos pulsos e conte a quantidade de pulsações em 1 minuto. Considera-se bradicardia sinusal achados abaixo de 100 bpm em crianças menores de 3 anos e abaixo de 60 bpm em crianças entre 3 e 9 anos.

Frequência respiratória: Conte a quantidade de incursões respiratórias durante um minuto. Em crianças acima de um ano, aceita-se como ponte de corte para taquipneia FR acima de 40 irpm (normal entre 20 a 40 irpm no início da infância e entre 15 e 25 irpm no final da infância). A FR atinge níveis adultos a partir dos 15 anos geralmente.

Temperatura*:* Em crianças, o registro de temperatura no meato acústico é aferido de maneira rápida e sem desconforto, por isso, é preferível.

Exame físico

Como já foi ressaltado, o exame físico em crianças em idade escolar e pré-escolar é muito semelhante ao exame do adulto. Durante todo o percurso do exame físico, pode ser necessária a ajuda do responsável pela criança, devido à maior confiança depositada nele, em ações, como conversas de encorajamento ou, até mesmo, colocando a criança no colo para diminuir o temor em relação ao momento da consulta. Cabe ressaltar alguns aspectos específicos dessa população, os quais serão frisados a seguir:

Pele: Avaliada da mesma maneira como no adulto.

Cabeça e pescoço: A maioria das síndromes congênitas são diagnosticadas com maior certeza durante a infância. Por isso, é de suma importância avaliar formato da cabeça, simetria, fácies anormais que possam indicar algum diagnóstico específico.

Olhos: Importante para diagnosticar precocemente defeitos na acuidade visual. A avaliação do olhar conjugado ou simétrico e da acuidade visual em cada olho são de suma importância nessa fase. O estrabismo é um diagnóstico comum que quando mais precocemente for percebido, maior a chance de sucesso na correção.

Orelhas: A membrana timpânica é visualizada com o meato acústico direcionado para cima e para trás pela tração da orelha externa nessas direções. O otoscópio pneumático pode ser utilizado para melhorar a avaliação. Lembre-se que a otite média é um diagnóstico comum nessa faixa etária.

Nariz e seios da face: Seios da face estão melhor desenvolvidos nessa faixa etária do que nos lactentes.

Boca e faringe: Dependendo da agitação da criança, pode ser avaliado por último

pelo examinador. O pico de crescimento das tonsilas é entre os 8 e 16 anos, portanto, nem sempre são visualizáveis.

Tórax – vias respiratórias: Conforme a criança cresce, o exame se assemelha ao adulto. É comum, quando há dificuldade respiratória, a criança adotar a posição de tripé, na qual ela dispõe seu corpo de maneira mais inclinada para frente, de forma a melhorar a respiração.

Tórax – precórdio: Conforme a criança cresce, o exame se assemelha ao adulto. Podem ser observados sopros benignos, como o sopro de Still (na borda esternal média/inferior esquerda), zumbido venoso (subclavicular), sopro carotídeo (na direção da carótida, no pescoço, mais intenso à esquerda).

Abdome: O exame do abdome é feito da mesma maneira que no adulto. Pode-se solicitar que a criança flexione os joelhos para relaxar a parede abdominal, caso ela esteja tensa, a fim de facilitar o exame físico.

Genitália

- **Masculina:** É realizada a inspeção do tamanho do pênis (tem pouca importância nessa faixa etária). A palpação do escroto e do testículo demanda habilidade, pois os meninos tendem a ficarem nervosos, o que pode estimular o reflexo cremastérico, o que causa retração do testículo para dentro do canal inguinal, dificultando a avaliação. Pode-se solicitar que o menino cruze as pernas sentado na mesa de exame para facilitar o exame. O reflexo cremastérico pode ser testado por meio de estímulo tátil contínuo em linha reta na face medial da coxa. O aumento da pressão abdominal, por meio de sopro ou ao encher um balão, permite a avaliação de hérnias inguinais.

- **Feminina:** Inspecione os lábios maiores, lábios menores, o tamanho do clitóris, o tipo de hímen, se há pelos pubianos. Lembre-se que o hímen pode ser muito frágil e pode romper-se, por isso, não deve ser tocado. Se o hímen não for visualizado, pode-se solicitar que a criança respire fundo ou que ela fique em posição genitopeitoral.

> Lembre-se que esse momento do exame físico é essencial para avaliar sinais de abuso sexual, principalmente, se houver suspeita na anamnese. Sinais possíveis de abuso sexual são: dilatação anal sem constipação intestinal na posição de genuflexão ou fenda/abaulamento do hímen por mais da metade da borda inferior na posição genupeitoral (principalmente, na posição 3h e 9h); condilomas acuminados acima de 3 anos; equimoses, abrasões, lacerações ou outras marcas de trauma na região do pudendo, incluindo, peri-himenal; herpes anogenital pós-neonatal; secreção genital purulenta, fétida; hemorragia anogenital. Importante também utilizar esse momento do exame para conversar com a criança e enfatizar que aquela região é uma área íntima, que não deve ser invadida ou tocada por ninguém sem a permissão da criança e aproveitar para orientar a criança sobre como buscar ajuda se preciso.

Exame retal: não é realizado rotineiramente, apenas em pacientes com suspeita de

doença intra-abdominal, pélvica ou perirretal.

Sistema musculoesquelético: Realizado da mesma maneira dos adultos, com ênfase na detecção precoce de distúrbios de mobilidade.

Sistema nervoso: Após o primeiro ano de vida, é realizado da mesma maneira ao do adulto, com ênfase em queixas específicas, se presentes, como agitação psicomotora, cefaleia intensa associada a vômitos, atrasos na fala, dificuldades no desenvolvimento neuropsicomotor.

AVALIAÇÃO DE ADOLESCENTES

A consulta clínica com adolescentes é um momento de fundamental importância, pois, nesse momento, as queixas são mais especificas, relacionadas a dificuldade vivenciadas nessa faixa etária. É importante sempre prezar pela comunicação com o paciente adolescente, recorrendo ao responsável apenas em situações em que a comunicação não consiga ser estabelecida. Em muitos casos, o paciente se mostrará tímido em responder questões íntimas quando há a presença do responsável, por isso, quando alguma informação é fundamental para a história clínica, pode ser necessário solicitar, delicadamente, que o responsável se ausente do consultório médico por alguns instantes e ressaltar a confidencialidade da consulta ao paciente, que será rompida exceto em situações que a informação dada ponha risco à vida do paciente ou de outras pessoas. Distúrbios de imagem corporal, depressão, ansiedade, ideação suicida, infecções sexualmente transmissíveis são morbidades que devem sempre ser levadas em consideração nessa consulta. Considera-se normal que meninas iniciem a puberdade entre 8 e 13 anos, enquanto meninos, mais tardiamente, entre 9 e 14 anos. Pacientes que não entraram na puberdade nessa faixa etária devem ser suspeitados de puberdade precoce ou tardia e investigado quanto às causas e possíveis patologias associadas.

Anamnese do adolescente

Identificação: Nome, idade, sexo, identidade de gênero, orientação sexual, religião, filiação, endereço.

Queixa principal: Queixa sintomatológica que levou o paciente à consulta.

História da doença atual: Caracterização do sintoma guia.

Interrogatório sintomatológico: Questionar ativamente questões relacionadas à quantidade de horas de sono, irritabilidade, prostração, falta de apetite, desidratação, queda de cabelo, cefaleia, estresse, alterações de humor, alterações na acuidade visual, dispneia, cianose, característica e frequência de fezes e urina, entre outros.

Antecedentes: Pessoais (desenvolvimento neuropsicomotor; intercorrências ao nascimento ou na infância; histórico de comorbidades; histórico vacinal; histórico de

cirurgias; menarca e sintomas pré-menstruais em meninas; se houve início da vida sexual: sexarca; histórico de infecções sexualmente transmissíveis; uso de métodos contraceptivos); familiares (histórico de doenças crônicas, congênitas, distúrbios de desenvolvimento sexual em parentes de primeiro grau).

Hábitos de vida e condições socioeconômicas: Hábitos alimentares; hábito de etilismo, tabagismo ou drogas ilícitas. Práticas de atividades físicas (quais, frequência e quantidade de horas semanais). Condições de moradia.

Exame Físico

Quanto ao **exame físico**, não há diferenças significativas em relação ao exame físico do adulto, por isso, segue-se a avaliação craniocaudal. No entanto, é essencial que, em toda consulta do adolescente, sejam analisados os **estágios de desenvolvimento sexual de Tanner** abaixo salientados.

Estágios	Pelos pubianos (Px)	Mamas (Mx)
1	Ausência de pelos ou presença de pelugem natural	Mamas infantis
2	Esparso, pouco pigmentado, situado na borda medial dos lábios	Mama e papilas elevadas em um pequeno monte; aumento do diâmetro aureolar
3	Mais escuro, início do aspecto encaracolado, aumento da quantidade e distribuição em toda região pubiana	Aumento maior da aréola e da papila sem separação do contorno da mama
4	Pelos adultos, encaracolados, mais distribuídos, ainda em pouca quantidade	Aumento continuado e projeção da aréola e da papila formando uma segunda saliência acima do nível da mama
5	Pelos tipo adulto, amplamente distribuídos, inclusive, na raiz da coxa	Mama com aspecto adulto, com retração da aréola para o contorno da mama e projeção da papila

Quadro 1. Estágios de desenvolvimento sexual de Tanner em meninas.

Fonte: Adaptado de Brasil (2013).

Nota: O aparecimento do broto mamário configura o primeiro sinal de puberdade, sendo chamado de telarca. Caso os pelos pubianos apareçam como primeiro sinal de puberdade, deve-se encaminhar ao especialista, pois algumas patologias cursam com essa mudança no padrão da puberdade.

Estágios	Genitália (Gx)	Pelos pubianos (Px)
1	Genitália pré-puberal ou infantil	Pelugem pré-puberal ou infantil, nenhum pelo pubiano
2	Afinamento e hipervascularização da bolsa escrotal; aumento do volume testicular sem aumento do volume peniano	Pelos finos, longos, escuros, lisos, localizados na linha medial ou em base de pênis
3	Aumento da bolsa escrotal e do volume testicular, com aumento do comprimento do pênis	Aumento da quantidade de pelos, mais escuros, mais espessos, pouco encaracolados, distribuídos por toda região pubiana
4	Maior aumento e hiperpigmentação da bolsa escrotal, maior volume testicular com aumento do pênis em comprimento e diâmetro e desenvolvimento da glande	Pelos escuros, espessos, encaracolados do tipo adulto, mas em menor quantidade e menos distribuído
5	Genitália adulta em tamanho e forma e volume testicular	Pelos do tipo adulto, em quantidade e distribuição até a face interna das coxas

Quadro 2. Estágios de desenvolvimento sexual de Tanner em meninos.

Fonte: Adaptado de Brasil (2013).

Nota: O aumento do volume testicular é o primeiro sinal de puberdade, sendo que o aumento peniano começa a ocorrer cerca de 1 ano após esse primeiro sinal.

CHECK LIST CONSULTA PEDIÁTRICA

ANAMNESE (identificação, queixa principal, história da doença atual, interrogatório sintomatológico, antecedentes pessoais, antecedentes familiares, hábitos de vida)

EXAME FÍSICO

Sinais vitais e medidas antropométricas

Peso

Altura (a partir dos 2 anos a altura é medida de pé no estadiômetro)

**Monitorar as curvas de crescimento e desenvolvimento na caderneta de saúde da criança

Cálculo do IMC

PA

Circunferência craniana (até 2 anos)

Frequência respiratória

- Frequência cardíaca

Inspeção geral: Impressão geral do paciente, estado de consciência, aparência, se saudável, estado nutricional, sinais de abandono ou maus tratos, postura e grau de atividade, desenvolvimento.

Pele e anexos: Cor, turgor, se há presença de lesões, condições da pele, unhas e

cabelo, distribuição e cor de cabelo e pelos. Avaliar se há cianose, palidez, icterícia, edema, desidratação, exantema e outras alterações.

Cabeça: Forma do crânio, simetria, abaulamentos, retrações, tumorações, sinais de fratura, integridade e coloração de mucosas, fácies.

- Orelhas: Forma, implantação do pavilhão auricular, se há secreção, alterações na membrana timpânica. Realizar otoscopia.

- Olhos: Verificar simetria, movimentos, acuidade visual, reflexos pupilares, conjuntivas, esclera, córnea, se há nistagmo, estrabismo, exoftalmia, ptose palpebral. Realizar exame de fundo de olho.

- Boca e garganta: Avaliar, lábios, mucosa, gengivas, dentes, palato, língua, amígdalas, e faringe posterior. Verificar se há exsudato, reflexo de deglutição, voz, choro; avaliar obstrução respiratória.

- Nariz: Verificar se há obstrução, sangramentos ou alteração de mucosas, perviedade bilateral.

Pescoço: Inspeção e palpação de linfonodos, palpar traquéia, inspeção e palpação de tireoide.

Exame físico de tórax: forma, simetria, abaulamentos, retrações, pontos dolorosos, sinais de fratura, respiração (tipo, ritmo, amplitude, frequência, sinais de esforço), se há retrações (intercostais, supraesternal ou subcostal), expansibilidade, frêmitos (toracovocal e cardíaco), percussão (som claro pulmonar, timpanismo ou macicez), ausculta pulmonar e cardíaca, ictus cordis (impulsões, tamanho), mamas (desenvolvimento, simetria, presença de nódulos, calor, rubor e dor).

Exame físico de abdômen: forma, coloração, tônus, massas e cicatriz visíveis, cicatriz umbilical (forma, presença de secreção e hiperemia), movimentos e alterações de parede, circulação colateral, pulsação epigástrica, realizar ausculta abdominal, palpação superficial e profunda (verificar se há dor e aumento de órgãos) e percussão.

Exame físico de genitália: pelos, coloração, presença de secreções, linfonodos inguinais, pulso femoral, posição da uretra, cor e tamanho dos órgãos genitais, se há erupções, equimoses ou outras lesões. Em adolescentes, verificar o estagiamento de Tanner.

- Masculina: Inspecionar o pênis (fimose) e região escrotal, realizar palpação do escroto e testículos, verificar o reflexo cremastérico, jato urinário, se há hidrocele, hérnias.

- Feminina: Inspecionar vulva, pequenos e grandes lábios, clitóris, avaliar a presença de sangramento vaginal, corpo estranho, fusão de pequenos lábios, hímen perfurado, descarga vaginal, dor na região baixa do abdômen.

Exame retal: coloração, se há secreção, fissuras, tumorações, inflamação ou perda de tônus.

Extremidades e dorso: Avaliar presença de assimetrias, anomalias, dor, calor, edema, alterações inflamatórias das articulações, limitação de movimentos, observar a marcha, se há presença de movimentos anormais (coreia, tiques, tremores, fasciculações), alterações musculares (fraqueza, paresia, assimetrias), alterações na coluna (lordose, sifose, escoliose, massas, limitação de movimentos, espinha bífida, cisto pilomidal, tufos de cabelos, más formações, infecções ou tumores), verificar reflexos.

- Em RN e lactentes: testes de Barlow e Ortolani, teste de Galeazi, reflexos primitivos.

Orientações, prescrições, outros

- Verificar o calendário vacinal e orientar sobre as vacinas que devem ser administradas (quando e quais são);
- Orientar sobre sono, higiene, saúde bucal, hábitos alimentares, riscos de acidentes domésticos, importância da exposição solar;
- Aconselhar que crianças a partir dos 2 anos de idade realizem atividade física de leve a moderada, estas atividades podem ser lúdicas e de lazer, com duração de 30 a 60 minutos por dia, e deve ser apropriada para a idade da criança. Esta atividade deve ser realizada com a frequência entre 3 à 5 vezes por semana;
- Solicitar exames, se necessários (evitar a realização de exames excessivos);
- Realizar prescrições, se necessário;
- Investigar durante a consulta, visita domiciliar e exame físico da criança quaisquer sinais e sintomas indicativos de violência, sejam elas de natureza física, sexual ou psicológica, assim como situações de negligência e abandono;
- Preencher a caderneta de saúde da criança;
- Verificar se os pais/acompanhantes compreenderam as orientações.

REFERÊNCIAS

ADONI, Tarso. **Paralisia Facial Periférica**. 2008. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1191/paralisia_facial_periferica.htm?_mobile=off>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

ALMEIDA, Carmem Mariana Carneiro et al. Principais fatores de risco associados ao desenvolvimento do câncer de colo do útero, com ênfase para o Papilomavírus humano (HPV): um estudo de revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e19810111634-e19810111634, 2021.

ALMEIDA, M. F. B.; GUINSBURG, R. **Reanimação do recém-nascido > 34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria**, 26 de janeiro de 2016.

ALMEIDA, Thamires Citadini de; GUIMARÃES, Cristian Fabiano. Os blogs pró-Ana e a experiência da anorexia no sexo masculino. **Saúde e Sociedade**, v. 24, p. 1076-1088, 2015.

ALVARADO, Alfredo. **A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. Annals of emergency medicine**, v. 15, n. 5, p. 557-564, 1986.

ALVES, Priscila Maciel Silvério et al. Hematoma espontâneo de reto abdominal: relato de caso. **Revista Saber Digital**, v. 12, n. 1, p. 60-70, 2019.

ANDRADE FILHO, Laert Oliveira; CAMPOS, José Ribas Milanez de; HADDAD, Rui. Pneumotórax. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 32, p. S212-216, 2006.

BERNOCHE, Claudia et al. Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019.

BICKLE, I. Emphysema. **Radiopaedia**. 2020. Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/emphysema-2?lang=us>

BICKLE, I. Pneumothorax. **Radiopaedia**. 2019 Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/pneumothorax-24?lang=us>

BICKLEY, Lynn S. **Bates, propedêutica médica**. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 1264p.

BICLEY L. S.; SZILAGYI P. G. **Bates: Propedêutica Médica.** 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

BICLEY L. S.; SZILAGYI P. G. **Bates: Propedêutica Médica.** 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

BOTELHO, Nara Macedo et al. **Manual de habilidades profissionais**: atenção à saúde da mulher e gestante. 22. ed. Belém, PA: EDUEPA, 2018. 93p.

BRANCO, Tiago Pugliese et al. Caso 5/03-paciente de 68 anos, sexo feminino, tabagista crônica, com tosse há 20 anos e dispnéia ao repouso há dois meses (Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica, Campinas, SP). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 81, n. 4, p. 421-426, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. 105p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da Gestante**. Brasília: DF, 2016. Disponível em: http://portalarquivos.saude.gov. br/images/pdf/2016/marco/01/Caderneta-Gest-Internet.pdf. Acessado em 07 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de assistência à saúde. **Assistência pré-natal**: Manual técnico. 3ª ed. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde;2000. p.66.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de atenção básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 1. ed. Brasília: DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. **Protocolos da Atenção Básica: saúde das mulheres**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Novo calendário vacinal de 2020**. Disponível em: https://www.saude.go.gov.br/files/imunizacao/calendario/Calendario.Nacional.Vacinacao.2020.atualizado.pdf. Acessado em 07 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. **Orientações para o atendimento à saúde do adolescente.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 5p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Pré-natal e puerpério**: atenção qualificada e humanizada: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 162p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo de útero e da mama**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 124p. (Cadernos de Atenção Básica, n.13).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual AIDPI neonatal**: série A - normas e manuais técnicos. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança**: crescimento e desenvolvimento. Brasília:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRITO, Marcus Vinicius Henriques *et al*. **Manual teórico de Semiotécnica Médica.** Mestrado profissional em cirurgia e pesquisa experimental. Volume 3. Belém, 2016.

BURNS, D. A. R.; CAMPOS JÚNIOR, D.; SILVA, L. R.; BORGES, W. G.; BLANK, D. **Tratado de pediatria**. 4. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2017.

CASTRO, Renato Barroso Pereira. Edema pulmonar agudo. **Medicina (Ribeirao Preto)**, v. 36, n. 2/4, p. 200-204, 2003.

CAVALCANTE, R. S.; AMORIM, R. P.; MACHADO, A. L. M.; CHADY, J. N. C.; MOTA, A. M. **Manual de habilidades profissionais**: atenção à saúde do recém-nascido. Belém: EDUEPA, 2019.

DAFFNER, R. H.; HARTMAN, M. S. **Clinical Radiology**: The Essentials. 4 ed. Baltimore: LWW, 2014.

DISQUE, K. ACLS—Advanced cardiac life support. Las Vegas: **Cardiología Siglo XXI**, 2020.

E SE O PACIENTE TEM ANEMIA?. **Patologia bucal UEL.** 2012. Disponível em: <http://patobucaluel.blogspot.com/2012/05/e-se-o-paciente-tem-anemia.html>. Acesso em: 18 de jul. de 2021.

FILHO T.; LECH O. **Exame Físico em Ortopedia**. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2017.

GAILLARD, A. Normal Frontal Chest X-Ray. **Radiopaedia**. 2019. Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/normal-frontal-chest-x-ray?lang=us>

GROSSMAN, S. C.; PORTH, C. M. **Porth Fisiopatologia**. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016

HALL, John E. **Guyton & Hall – Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

JAIMOVICH, Carlos et al. Semiologia da parede abdominal: seu valor no planejamento das abdominoplastias. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 14, n. 3, p. 21-50, 2001.

JUREVICIUS, T. Cardiogenic pulmonary edema. **Radiopaedia**. 2019. Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/cardiogenic-pulmonary-oedema-1?lang=us>

KASPER et al. **Medicina Interna de Harrison**. 19 ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

LAWRY G. V. **Exame Musculoesquelético Sistemático.** Porto Alegre: AMGH, 2012.

LÓPEZ, M; MEDEIROS, J. L. **Semiologia Médica**: as bases do diagnóstico clínico. 5 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

MARIÚBA, Bianca Gisele et al. Tosse e dispnéia há dois meses. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 5, n. 1, p. 60-64, 2003.

MARTINS, H. S.; NETO, RAB; VELASCO, I. T. **Medicina de emergência. Abordagem Prática**, v. 12. Barueri, SP: Manole, 2016.

MARTINS, Herlon Saraiva; BRANDÃO NETO, Rodrigo Antonio; VELASCO, Irineu Tadeu. Medicina de emergência: abordagem prática. **In: Medicina de emergência: abordagem prática**. 12ª Ed. p. 81-97. Barueri, SP: 2017.

MELO, Adler Araújo Ribeiro *et al.* **Apostila de propedêutica – Anamnese, exame físico e promoção a saúde**. 2ª Ed. Extensão Médica Acadêmica da FMUSP. São Paulo, 2015.
Ministério da Saúde, 2012. 272p. (Cadernos de Atenção Básica, n.363).

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana.** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ORFALIAIS, Cláudia S. et al. Distrofia torácica asfixiante de Jeune: relato de 3 casos. **Jornal de Pediatria**, v. 74, p. 333-337, 1998.

OUELLETTE H.; TETREAULT P. **Clinical Radiology**: made ridiculously simple. Miami: MedMaster Inc., 2002

PAI, V. Pleural Effusion. **Radiopaedia**. 2020 Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/pleural-effusion-7?lang=us>

PENHOLATI, Raphael Rabelo de Mello et al. Caso 12. **Rev. méd. Minas Gerais**, 2013.

PHTLS **Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado**. 8ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2017.

PILTCHER, Otávio B. et al. **Rotinas em ortorrinolaringologia**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

PORTO, C. C.; PORTO, A. L. Exame Clínico. 8 ed. Rio de Janeiro: Guabara Koogan, 2017.

PORTO, Celmo Celeno (Ed.). **Semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

ROCCO, J. R. **Semiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenadoria da Atenção Básica. **Estomatologia para clínicos da Atenção Básica do Município de São Paulo.** Coordenação da Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. São Paulo: SMS, 2017.

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. **Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializad**a – Saúde da mulher na gestação, parto e puerpério. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019. 56 p.: il.

SORRENTINO, S. Pneumonia – Right Middle Lobe. **Radiopaedia**. 2020. Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/pneumonia-right-middle-lobe-1?lang=us>

TATCO, V. Pericardial Effusion. **Radiopaedia.** 2020. Disponível em: <https://radiopaedia.org/cases/pericardial-effusion-14?lang=us>

TEIXEIRA, F. A. A. T. et al. Macroglossia: revisão da literatura. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v. 13, n. 2, p. 107-10, 2010.

TEIXEIRA, Roni Leonardo; PETRECA, Alexandre; GARCIA, Patrícia Andréa Torres. Síndrome de prune belly. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 31, n. 6, p. 400-401, 2004.

TOWNSEND et al. **Sabiston Tratado de Cirurgia**. 19 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL; FIOCRUZ MS. **Doenças do Aparelho Digestivo – Anamnese e Exame físico**. Disponível em: < http://production.latec.ufms.br/new_pmm/u1.html>. Acessado em 30 de maio de 2021.

SOBRE OS AUTORES

NÁDIA VICÊNCIA DO NASCIMENTO MARTINS - DOUTORADO em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) (2018). MESTRADO em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará (2012). ESPECIALIZAÇÃO em Docência do Ensino Superior e Saúde e Segurança no Trabalho (2007/2009). GRADUADA em Enfermagem (2003); GRADUADA em Farmácia (2014). Professora Assistente IV na Universidade do Estado do Pará, Departamento de Saúde Integrada (DSIN), curso de Medicina. Coordenadora do Núcleo de Pesquisa, Pós graduação e Extensão da Medicina (NUPEM) Campus XII - Santarém. Coordenadora da Liga Acadêmica de Clínica Médica (LACMES) UEPA/Santarém. Experiência na Atenção Primária em Saúde (APS), Gestão do Serviço Público em Saúde e Educação do Ensino Superior. Pesquisas na área da Saúde Coletiva, Vulnerabilidade em saúde, Epidemiologia e Educação em Saúde. Parecerista ad hoc nas Revistas Interdisciplinary Journal of Health Education (a partir de julho 2016) e Revista Conexão Ciência (a partir de março de 2017) e no Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica nas modalidades PIBIC, PIBITI e PIBI-EM da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

ANA CAROLINE DE MACEDO PINTO - Acadêmica de medicina do 5º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitora de Habilidades Profissionais I. Santarém-PA

ANTONIA REGIANE PEREIRA DUARTE VALENTE - Mestre em Ciências da saúde pela Universidad San Lorenzo - Paraguay. Docente do ensino superior em saúde na Universidade do Estado do Pará-UEPA e no Centro Universitário da Amazônia- UNAMA. Santarém-PA

BRUNA JACÓ LIMA SAMSELSKI - Acadêmica de medicina do 5º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitora de Habilidades Profissionais III. Santarém-PA

CAROLINE SAYURI LUSTOSA SATO - Acadêmica de medicina do 5º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitora de Habilidades Profissionais III. Santarém-PA

DENILSON SOARES GOMES JUNIOR - Acadêmico de medicina do 5º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitor de Habilidades Profissionais III. Santarém-PA

EDRIAN WERNER CARVALHO - Acadêmico de medicina do 6º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitor de Habilidades Profissionais II. Santarém-PA

FERNANDO FERREIRA FREITAS FILHO - Acadêmico de medicina do 4º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitor de Habilidades Profissionais II. Santarém - PA

GRAZIELE SANTOS GUIMARÃES - Acadêmica de medicina do 4º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitora de Habilidades Profissionais II. Santarém-PA

IAN LUCAS OLIVEIRA DA COSTA - Acadêmico de medicina do 5º ano. Universidade do Estado do Pará Monitor de Habilidades Profissionais I. Santarém-PA

LAILA LORENA CUNHA DA PONTE REBELO - Acadêmica de medicina do 5º ano. Universidade do Estado do Pará. Monitora de Habilidades Profissionais II. Santarém-PA

MIRLA REGO RIBEIRO - Mestranda em Ciências da Sociedade da Universidade Federal do Oeste do Pará- UFOPA. Docente Universidade do Estado do Pará em Internato Saúde Coletiva e Gestão, Interação, Ensino, Serviço e Comunidade- GIESC. Santarém-PA

NÁDIA VICÊNCIA DO NASCIMENTO MARTINS - Doutorado em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo-EEUSP. Docente na Universidade do Estado do Pará de Habilidades Profissionais I, II e III. Santarém-PA

PEDRO BRUNO PAIXÃO RIBEIRO - Docente colaborador na Universidade do Estado do Pará e na Liga Acadêmica de Medicina de Família e Comunidade. Santarém-PA

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

HABILIDADES PROFISSIONAIS EM MEDICINA

Atena Editora
Ano 2022

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

@atenaeditora

www.facebook.com/atenaeditora.com.br

HABILIDADES PROFISSIONAIS EM MEDICINA

Atena Editora

Ano 2022